

## Cited Reference 2

특2003-0087580

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G06F 17/30

(11) 공개번호 특2003-0087580

(43) 공개일자 2003년11월14일

(21) 출원번호	10-2003-0029233
(22) 출원일자	2003년05월09일
(30) 우선권 주장	10/141,385 2002년05월08일 미국(US)
(71) 출원인	오버처 서비스스, 인코포레이티드 미국, 캘리포니아 91103, 파사데나, 웨스트 유니온 스트리트 140
(72) 발명자	쿠닝엄, 스테판 미국, 캘리포니아91506, 버뱅크, 노스그라피스파크드라이브1245 몰리나로, 앤소니 미국, 캘리포니아91105, 파사데나, 글렌데일드라이브315 마라타토, 프랭크주니어. 미국, 캘리포니아91107, 파사데나, 이스트시에라마드레볼러버드3725 짜오, 켈 미국, 캘리포니아91801, 알함브라, 이스트커먼웰스애비뉴#디211 콘래드, 닉 미국, 캘리포니아91206, 글렌데일, 싱클레어애비뉴#8302
(74) 대리인	강영구

심사청구 : 있음

(54) XML 언어를 이용하여 컴퓨터 네트워크 검색엔진에 의해발생되는 검색 결과 리스트 상의 위치를 좌우하기 위한시스템 및 방법

## 요약

온라인시장의 클라이언트로부터 서버로의 XML 요청에 응답하는 검색 결과 리스트를 발생시키기 위한 데이터베이스 검색 장치 및 방법이 공개된다. 입찰 관리 툴은 한명 이상의 광고자의 계정 정보와 검색 리스팅들을 관리하기 위해 클라이언트 컴퓨터 상에서 동작한다. 클라이언트 장치들은 XML 기반의 응용프로그램 인터페이스를 통해 서버와 통신한다. 입찰 관리 툴은 여러 광고자의 리스팅을 포함한 검색 리스팅에 대한 계정 활동 보고, 계정 수정, 그리고 수작업식, 시간경과식, 또는 이벤트식 변경의 기능을 제공한다.

## 대표도

## 도1

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 페이-포-플레이스먼트(pay-for-placement) 검색 결과를 발생시키기 위한 시스템 및 방법의 한 실시예와 대형 네트워크 간의 관계를 보여주는 블록도표.

도 2는 도 1의 시스템의 클라이언트 컴퓨터와 연계하여 동작할 수 있는 입찰 관리 툴의 기능적 구성도.

도 3은 본 발명의 시스템 및 방법의 한 실시예에서 이용하기 위한 계정 레코드에 대한 데이터 도표.

도 4는 본 발명의 시스템 및 방법의 한 실시예에 의해 발생되는 검색 결과 리스트의 예 도면.

## 발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 출원은 데이터베이스 검색 분야에 관한 것으로서, 특히, 본 출원은 컴퓨터 네트워크 검색엔진에 의해 생성된 검색 결과 리스트 상의 위치를 좌우하기 위한 시스템 및 방법에서 XML(eXtensible Markup Language)의 이용에 관한 것이다.

미국특허 6,269,361 호는 컴퓨터 네트워크 검색엔진에 의해 발생된 검색 결과 리스트 상의 위치를 좌우하기 위한 시스템 및 방법을 공개한다. 한가지 공개된 실시예에서, 공개 시스템 및 방법은 온라인 광고지 계정 관리 툴을 제공한다. 광고자에 관련된 검색 리스팅들이 데이터베이스에 저장된다. 각각의 검색 리스팅들은 관련 검색용어와 광고자-지정 입찰액을 포함한다. 사용자가 입력한 검색 질의어에 따라, 검색용어에 부합하는 검색 리스팅들이 검색 결과 리스트에 디스플레이될 것이다. 검색 리스팅들은 최고 입찰액에서 최저입찰액 순으로 정렬될 것이고, 금액을 지불하지 않는 리스팅들이 이 결과 리스트에 이어질 수 있다. 입찰액은 사용자가 검색 결과 리스트 내 검색 리스팅들을 클릭할 때 광고자 계정에 부과되는 금액이다.

이 특허의 공개 실시예에 따르면, 광고자에게는 계정 정보를 얻고 검색 리스팅들을 수정하기 위해 온라인 인증 로그인 과정이 제공된다. 광고자 액션의 예로는 과거 거래 조회, 통지 옵션 선택, 입찰 옵션을 선택하는 광고자 계정에 대금 입금, 검색 리스팅의 입찰액이나 그 외 다른 요소 변경, 검색 리스팅 추가 또는 삭제, 지정 시간동안 검색 리스팅 구동에 대한 예상 비용 도표 수신, 또는 보고서 수신 등이 있다. 광고자의 입찰액 변경 기능은 동적 순위 형성을 유발하며, 이에 의해, 결과 리스트 내의 검색 리스팅의 위치가, 관련 입찰액을 증감시킴으로써, 또는 위치를 변경시키는 타 검색 리스팅의 결과로, 변경될 수 있다. 미국 특허 6,269,361 호는 본 출원인에게 함께 양도되었으며, 본 발명에서 참고로 인용된다.

따라서 공개된 시스템은 광고자의 잠재적 고객과 광고자에게 혜택을 주기 위해 시장 운영자에 의해 동작하는 온라인시장을 형성한다. 시장은 잠재적 고객을 위한 정보의 소스로 기능하고, 광고자를 위한 새 고객의 소스로 기능한다. 고객의 검색 질의어에 따라 검색엔진에 의해 생성되는 검색 결과 리스트 상의 광고자 리스팅의 위치를 좌우하기 위해 광고자의 검색 리스팅의 입찰액을 조정함으로써 잠재적 고객의 관심을 끄는 점에서 시장은 매우 경쟁적이다. 이러한 온라인시장의 한 예로는 Overture Systems, Inc.에서 운영되고 있고, [www.overture.com](http://www.overture.com) 으로 인터넷 상에서 접속할 수 있다.

위 특허 시스템은 광고자 품목에 관하여 보다 많이 알고자 하는 잠재적 고객과, 새 고객과 접촉하려는 광고자에 대하여 매우 성공적으로 시행되고 있다. 실제로, 수많은 광고자들이 다량의 검색 리스팅들을 온라인시장에 위치시켜서 정규직 관리자들을 채용하여 검색 리스팅들을 관리할 정도로 위 특허 시스템은 매우 성공하고 있다. 제 3 자의 제공자는 온라인시장에서 검색 리스팅에 대한 광고자의 접근을 단순화시키는 툴을 개발하고 있다. 시장에 참가하는 일부 광고자들은 광고자 대신에, 또는 광고자에 의해 입찰액의 자동화 정도에 대한 필요성을 생성하였다.

미국특허출원 09/922,028 호(2001년 8월 3일 출원)(‘System and Method for Providing Place and Price Protection in a Search Result List Generated by a computer Network Search Engine’)에서는, 요망 검색 결과클릭당 최대 비용(CPC)이나 요망 순위를 광고자가 설정할 수 있도록 하는 시스템 및 방법이 제시된다. 높은 순위의 검색 리스팅들은 검색 결과 세트에서 검색자에게 먼저 화면에 나타나게 되고, 높은 순위가 잠재적 고객에게 눈에 잘 띌 것으로 추정되며 따라서 보다 바람직할 것이다. 시스템은 입찰액이나 최대 CPC를 넘지 않으면서 실행될 수 있다면 검색 리스팅을 요망 순위로 유지하도록 검색 리스팅에 대한 CPC를 조정한다. 입찰액을 넘지 않으면서 리스팅이 요망 순위를 유지할 수 없을 경우, 시스템은 입찰액이 허용하는 그 다음번 높은 순위를 얻을 것이다.

더욱이, 2001년 9월 26일자 미국특허출원 09/963,855 호(‘Automatic Advertiser Notification for a System and Method for Providing Place and Price Protection in a Search Result List Generated by a computer Network Search Engine’)에서는 광고자가 명시한 조건을 감시하기 위해 광고자 대신에 적용하는 자동 대리인을 제공하는 것이 제시되어 있다. 어떤 조건이 부합하거나 참이 될 경우, 원하지 않는 조건을 광고자로 하여금 교정할 수 있는 일부 수단과 함께 메시지가 광고자에게 전달된다. 예를 들어, 검색 리스팅에 대한 순위가 어떤 한도 내로 떨어졌다고 대리인이 결정할 경우, 순위 조건이 어떻게 교정되어야 하는지를 명시하는 이메일 메시지를 시스템에 되보내는 옵션과 함께, 광고자에게 이메일 메시지가 전송될 수 있다.

이 특징들이 검색 리스팅을 관리하려 시도하는 광고자의 편의성을 증대시키지만, 이 특징들은 수많은 검색 리스팅들을 관리해야 하는 광고자를 돕기 위한 목표로, 또는 다수의 광고자에 대한 검색 리스팅들을 광고하려 시도하는 제 3자를 돕기 위한 목표로 제한된다. 따라서, 컴퓨터 네트워크 검색엔진에 의해 생성된 검색 결과 리스트 상의 위치를 좌우하기 위한 개선된 시스템 및 방법이 필요하다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

소개용으로, 본 발명에 따른 한가지 실시예는 클라이언트로부터의 XML(eXtensible Markup Language) 요청에 응답하는 검색 결과 리스트를 발생시키기 위한 데이터베이스 검색 장치 및 방법을 제공한다. XML은 공통 정보 포맷을 생성하여, 인터넷, 인트라넷, 등의 국부적 네트워크나 분배형 네트워크 상에서 구조 모델 및 데이터를 공유하는 편리한 방식이다. XML은 WWW(World Wide Web)의 공식적인 추천 언어이며, 과거의 웹 페이지에 사용되던 HTML(HyperText Markup Language)과 유사하다. XML은 데이터 구조형성을 허용하는 구문 모델을 설계하기 위한 메타-구문(meta-syntax)이다. XML과 HTML은 페이지나 파일의 콘텐츠를 보여주기 위해 마크업 기호(markup symbol)를 이용하는 언어이다. 그러나 HTML은 디스플레이 및 상호대화 측면에서만 웹페이지의 콘텐츠를 보여준다. XML은 어떤 데이터가 나타나고 있으며 모델의 다른 데이터 구조와 어떻게 관련되어 있는지의 측면에서 콘텐츠를 보여준다. HTML과 XML은 <>로 분리되는 워드인 태그와, 속성을 이용한다. HTML은 제 1 세트의 태그를 명시하며, 각각의 태그에 대한 의미나 용도를 규정한다. 즉, 각각의 태그와 속성이 무엇을 의미하는지를 규정한다. XML도 태그를 이용하지만 HTML과 달리 태그가 제한되지 않고 자체 규정되기 때문에 확장형이다.

발명에 따른 또다른 실시예는 한명 이상의 광고자의 검색 리스팅과 계정 정보를 관리하기 위해 클라이언트 컴퓨터와 상관하여 동작하는 입찰 관리 툴을 제공한다. 입찰 관리 툴은 온라인시장의 서버에 지불된 리스팅들을 보고하고 관리하는 데스크탑 장치이다(선택됨). 클라이언트 장치는 XML에 바탕한 응용프로그램인

터페이스를 통해 서버와 통신한다. 입찰 관리 툴은 계정 활동, 계정 수정사항, 그리고 검색 리스팅에 대한 수동식, 시간-구동식, 또는 이벤트-구동식 변화를 보고하는 기능을 제공한다.

#### 발명의 구성 및 작용

도 1은 본 발명의 한 실시예에 사용되는 클라이언트/서버 구조로 구성되는 분배 시스템(10)의 한 예다. 클라이언트는 관련되지 않는 클래스나 그룹의 서비스를 이용하는 한 클래스나 그룹의 멤버이다. 인터넷같은 컴퓨터 네트워크의 범주에서, 클라이언트는 서버 프로그램이라 알려진 별도의 처리과정에 의해 제공되는 서비스를 요청하는 프로그램이나 작업같은 처리과정이다. 클라이언트는 서버 프로그램이나 서버 자체에 관한 어떤 작업 세부사항을 알 필요없이 요청한 서비스를 이용한다. 네트워크형 시스템에서, 클라이언트 처리과정은 대응하는 서버 처리과정을 동작시키는 별도의 컴퓨터에 의해 제공되는 공유 네트워크 리소스에 접근하는 컴퓨터에서 동작하는 것이 일반적이다. 그러나, 클라이언트 처리과정 및 서버 처리과정이 동일한 컴퓨터에서 동작하는 것도 가능하다.

서버는 인터넷같은 통신 매질 상에서 접근할 수 있는 원격 컴퓨터 시스템이다. 클라이언트 처리과정은 제 2 컴퓨터 시스템에서 동작할 수 있고, 서버의 정보 수집 기능을 여러 클라이언트들이 이용할 수 있게 하는 통신 매질 상에서의 서버 처리과정과 통신할 수 있다. 따라서, 서버는 컴퓨터 네트워크에 대한 정보 제공자의 기능을 한다.

도 1의 블록도표는 다수의 클라이언트 컴퓨터(12), 다수의 광고자 웹서버(14), 계정 관리 서버(22), 그리고 검색엔진 웹서버(24)를 포함하는 분배형 시스템(10)을 도시한다. 이 모든 요소들이 네트워크(20)에 연결된다. 네트워크(20)는 차후로 인터넷이라 불릴 것이다. 본 발명의 시스템 및 방법이 인터넷에 특히 유용하지만, 클라이언트 컴퓨터(12), 광고자 웹서버(14), 계정 관리 서버(22), 그리고 검색엔진 웹서버(24)가 수많은 종류의 네트워크 중 한개 이상을 통해 함께 연결될 수 있다. 이러한 네트워크로는 근거리 네트워크(LAN), 그 외 다른 광역 네트워크(WAN), 그리고 전화선으로 접근할 수 있는 지역 네트워크 등이 있다. 클라이언트 및 서버 처리과정은 단일 컴퓨터 상에서 동시에 실행되는 여러 다른 프로그램들을 포함할 수도 있다.

클라이언트 컴퓨터(12)는 종래의 개인용 컴퓨터(PC), 워크스테이션, 또는 그 외 다른 크기의 컴퓨터 시스템일 수 있다. 각각의 클라이언트(12)는 통상적으로 한개 이상의 프로세서, 메모리, 입/출력 장치, 그리고 네트워크 인터페이스(가령, 종래의 모뎀이나 네트워크 인터페이스 카드)를 포함한다. 광고자 웹서버(14), 계정 관리 서버(22), 그리고 검색엔진 웹서버(24)도 마찬가지로 구성될 수 있다. 그러나, 광고자 웹서버(14), 계정 관리 서버(22), 그리고 검색엔진 웹서버(24)는 별도의 사설 네트워크에 의해 연결되는 수많은 컴퓨터들을 각각 포함할 수 있다.

클라이언트 컴퓨터(12)는 넷스케이프 내버게이터, 마이크로소프트 인터넷 익스플로러, 또는 모자이크 브라우저 프로그램같은 웹브라우저 프로그램(16)을 실행하여 광고자 서버(14)에 저장된 웹페이지나 레코드(30)를 불러올 수 있다. 브라우저 프로그램(16)으로 인해, 사용자는 불러올 특정 웹페이지(30)의 주소를 입력할 수 있다. 이 주소들을 URL(Uniform Resource Locators)이라 부른다. 추가적으로, 페이지를 불러오면, 브라우저 프로그램(16)은 사용자가 하이퍼링크로 타웹페이지를 클릭할 때 다른 페이지나 레코드에 대한 접근을 제공할 수 있다. 이러한 하이퍼링크는 웹페이지(30) 내에 위치하여, 사용자가 또다른 페이지의 URL을 입력하고 이 페이지를 불러올 때 자동화 방식을 제공한다. 페이지들은 평이한 텍스트 정보, 또는, 소프트웨어 프로그램, 그래픽, 오디오 신호, 비디오, 등같이 디지털 방식으로 인코딩된 복잡한 멀티미디어 콘텐츠를 콘텐츠로 포함하는 데이터 레코드일 수 있다.

도시되는 실시예의 클라이언트 컴퓨터(12)는 입찰 관리 툴(100)을 포함한다. 입찰 관리 툴(100)의 동작은 도 2와 연계하여 아래에서 보다 상세하게 설명될 것이다.

한 실시예에 따라, 각각의 클라이언트 컴퓨터(12)는 한개씩 XML 인터페이스(15)를 구현한다. XML 인터페이스(15)는 온라인시장 운영자와 클라이언트 소프트웨어 이용자간에 협정된 XML 기법에 따라 계정 관리 서버(22)의 보완형 XML 인터페이스(17)와 통신하도록 설정되는 프로그램 코드를 포함한다. 이러한 기법이 예로 주록 C와 D가 첨부되지만, 이 기법들은 한 예에 불과하며 본 발명을 구현가능한 기법을 어떤 방식으로든 제한하지 않는다. 아래 설명되는 바와 같이, 계정 관리 서버(22)는 각각의 광고자의 계정에 관한 정보를 저장한다. 클라이언트 컴퓨터(12)는 계정 관리 서버(22)의 XML 인터페이스(17)와 연계된 XML 인터페이스(15)를 이용하여 이 정보에 접근, 이 정보를 업데이트시킨다. 클라이언트 컴퓨터는 광고자의 검색 리스팅들을 관리하는 광고자에 의해 동작할 수 있다. 대안으로, 클라이언트 컴퓨터는 한명 이상의 광고자의 검색 리스팅들을 관리하는 제 3 자에 의해 동작할 수도 있다. 본 실시예에서, 클라이언트 컴퓨터(12)는 브라우저 프로그램을 이용하여 계정 관리 서버(22)와 대화하는 것이 아니라 XML 인터페이스(15)를 이용하여 대화한다. 클라이언트 컴퓨터(12)를 동작시키는 개인은 브라우저 프로그램을 활성화시킬 수 있으나, 실제 데이터 통신은 XML 인터페이스(15)에 의해 제어된다.

도 1에 도시되는 발명의 한 실시예에서, 클라이언트 컴퓨터(12)는 HTTP(HyperText Transfer Protocol)에 의해 제공되는 기능을 이용하여 네트워크(20)를 통해, 계정 관리 서버(22), 검색엔진 서버(24), 그리고 광고자 서버(14)를 포함한 여러 네트워크 정보 제공자와 통신한다. 그러나, FTP, SNMP, TELNET 등의 다른 통신 프로토콜도 사용될 수 있다. 검색엔진 서버(24), 계정 관리 서버(22), 그리고 광고자 서버(14)가 인터넷 상에 위치하거나 인터넷을 통해 접근할 수 있다(선택형).

앞서 논의한 바와 같이, 본 발명의 시스템 및 방법의 한 실시예에서 두 종류 이상의 서버가 고려된다. 제 1 서버는 계정 관리 서버(22)이다. 이 서버(22)는 컴퓨터 저장 매체(32)와 처리 시스템(34)을 포함한다. 이 서버(22)는 XML 인터페이스(17)를 포함한 다양한 소프트웨어 프로그램 코드를 또한 포함한다. 이 프로그램 코드는 저장 매체(32)같은, 서버(22)의 한개 이상의 컴퓨터에 의해 판독가능한 프로그램 저장 매체에 저장된다.

데이터베이스(38)도 계정 관리 서버(22)의 저장 매체(32)에 저장된다. 데이터베이스(38)는 광고자 계정 정보를 지닌다. 데이터베이스(38)에 저장되는 상기 계정 정보는 분배 시스템(10)에 의해 구축된 온라인시장

에 참여하는 각각의 광고자의 검색 리스팅들에 관한 정보를 포함한다. 이 정보는 검색용어, 입찰액, 검색 리스팅 설명 및 제목, 그리고 관련 URL 등을 포함한다. 더욱이, 계정 정보는 시장 시스템의 동작에 의해 생성되는 정보를 포함한다. 각각의 검색 리스팅에 대한 현 순위와 현 입찰액, 검색 리스팅에 대해 레코딩된 클릭수, 계산된 클릭 진입 비(CTR), 그리고 광고자의 계정 잔고가 위 정보의 예다.

계정 관리 서버(22)의 메모리, 대량 기억 장치같은 컴퓨터 저장 매체 상에서 실행 명령으로 저장되는 한개 이상의 소프트웨어 프로그램 코드로 본 공개 시스템이 구현될 수 있다는 것을 아래 설명으로부터 이해할 수 있을 것이다. XML 인터페이스(15)나, 클라이언트 컴퓨터(12) 상에서 구동되는 종래 브라우저 프로그램(16)은 계정 관리 서버(22)에 저장된 광고자 계정 정보에 접근하는 데 사용될 수 있다. 계정 관리 서버(22)에 대한 접근은 방화벽(도시되지 않음)을 통해 이루어지며, 이 방화벽은 관리 및 검색 결과 위치설정 프로그램 및 계정 정보를 외부 작용으로부터 보호한다. 추가적인 보안사항은 보안 HTTP나 보안 소켓층(Secure Sockets Layer)같은 표준 통신 프로토콜에 대한 개선을 통해 제공될 수 있다.

제 2 서버는 검색엔진 웹서버(24)이다. 검색엔진 프로그램은 네트워크 사용자가 브라우저 프로그램(16)을 통해 검색엔진 웹서버(24)에 질의를 할 수 있는 타웹서버 상의 검색엔진 웹서버 URL이나 사이트를 향해할 때, 인터넷 상에서 가용한 수십억개의 페이지들 사이에서 관심있는 페이지를 식별하기 위해 키워드 질의어를 타이핑 입력하게 한다. 발명의 선호되는 실시예에서, 검색엔진 웹서버(24)는 계정 관리 서버(22)에 의해 실행되는 입찰 처리과정의 결과로부터 얻어져 이 결과에 의해 포맷되는 관련 입력사항을 적어도 부분적으로 포함하는 검색 결과 리스트를 발생시킨다. 검색엔진 웹서버(24)는 클라이언트 컴퓨터(12) 측에서 사용자에게 의해 입력되는 검색용어에 관련있는 정보를 내장한 문서에 하이퍼텍스트 링크의 리스트를 발생시킨다. 검색엔진 웹서버(24)는 네트워크 사용자에게 웹페이지 형태로 이 리스트를 전송하며, 이때, 클라이언트 컴퓨터(12) 측에서 구동되는 브라우저(16)에서 이 리스트가 디스플레이된다. 검색엔진 웹서버(24)의 일례의 실시예는 <http://www.overture.com> 의 웹페이지에 접속함으로써 발견할 수 있다.

검색엔진 웹서버(24)가 인터넷(20)에 연결된다. 한 실시예에서, 검색엔진 웹서버(24)는 사용자 질의에 따라 검색 결과를 발생시키는 데 사용되는 검색 리스팅 레코드를 가진 검색 데이터베이스(40)를 포함한다. 게다가, 검색엔진 웹서버(24)는 계정 관리 서버(22)에 또한 연결될 수 있다. 계정 관리 서버(22)도 인터넷에 연결될 수 있다. 본 발명의 검색엔진 웹서버(24)와 계정 관리 서버(22)는 클라이언트 컴퓨터(12)에 위치한 사용자들의 여러 다른 정보 욕구를 처리한다.

예를 들어, 클라이언트 컴퓨터(12)에 위치한 한 클래스의 사용자들이 광고자 웹서버(14)에 위치한 광고자 웹페이지(30)를 가진 광고 웹사이트 홍보자나 소유자같은 네트워크 제공자일 수 있다. 이 광고 웹사이트 홍보자나 광고자들은 계정 관리 서버(22) 상의 저장 장치(32)에 위치한 계정 정보에 접근하고자 할 수 있다. 광고 웹사이트 홍보자는 계정 관리 서버(22)에 위치한 계정을 통해, 타광고자와의 경쟁적 입찰 절차에 참가할 수 있다. 광고자는 광고자 웹사이트의 콘텐츠에 관련있는 검색용어에 대해 그 숫자에 상관없이 입찰할 수 있다. 발명의 한 실시예에서, 광고자의 웹사이트에 대한 입찰한 검색용어의 관련성은 데이터베이스(40)에 검색용어 및 광고자 웹사이트 URL을 포함한 검색 리스팅을 추가하기 전에 수동 편집 절차를 통해 결정된다. 발명의 대안의 실시예에서, 해당 웹사이트에 대한 검색 리스팅 내 입찰한 검색용어의 관련성은 계정 관리 서버(22)의 프로세서(34)에서 시행되는 컴퓨터 프로그램을 이용하여 평가될 수 있다. 이때, 컴퓨터 프로그램은 지정된 편집 규칙 세트에 따라 해당 웹사이트와 검색용어를 평가할 것이다.

광고자가 입찰한 검색용어를 이용한 검색이 실행될 때, 입찰액이 높을수록, 검색 결과 리스트 페이지에서 보다 유리한 위치가 검색엔진(24)에 의해 발생된다. 일반적으로, 검색용어에 대한 입찰액은 동의한 이벤트 발생시 검색용어에 관련된 광고자에 의해 부여되는 경제적 가치이다. 예를 들어, 페이 포 임프레션(payment for impression) 기법에서, 검색자가 검색 리스팅을 클릭하는 지 여부에 상관없이 검색자에게 전달되는 검색 결과에 광고자의 검색 리스팅이 제시될 때 광고자는 경제적 가치를 제공한다. 또다른 기법에서는, 검색자가 광고자의 리스팅을 보고 리스팅을 클릭하여, 신용카드 번호 등을 제공하거나 광고자 웹사이트에 등록하는 등의 일부 추가적 액션을 취할 때, 광고자가 경제적 가치를 부여한다. 경제적 가치는 광고자의 계정이나 로그로부터 더하거나 뺀 포인트나 그 외 다른 카운터, 계정으로부터 빼낸 대금 등같이 관리하고 상호 동의할 수 있는 형태를 취할 수 있다.

한 실시예에서, 광고자의 입찰액은 검색 결과 리스트 페이지 상의 하이퍼링크를 통해 광고자 웹사이트에 접속이 이루어질 때마다 광고자의 계정으로부터 차감되는 금액이다. 검색자는 광고자의 하이퍼링크에 관련된 정보를 불러오기 위해 불러오기 요청을 개시하도록 컴퓨터 입력 장치로 하이퍼링크를 클릭한다. 검색 결과 리스트 하이퍼링크를 통한 각각의 접근이나 클릭은 클릭을 광고자에 대한 계정 식별자와 연계시키도록 검색엔진 웹서버(24)에 리디렉션될 것이다(선택됨). 이 리디렉션 동작은 검색자에게는 보이지 않는 것으로서, 검색자가 클릭한 검색 결과 리스트 하이퍼링크를 이용하여 광고자의 URL에 접근하기 전에 검색 결과 페이지에 코딩된 계정 식별 정보에 접근할 것이다. 계정 식별 정보는 불러오기 요청으로부터의 정보와 함께 광고자의 계정에 불러오기 요청 이벤트로 레코딩된다. 이 메커니즘을 통해 얻은 정보가 당 분야에 공지된 종래 서버 시스템 로그를 이용하여 가능하지 않은 방식으로 한 URL을 가진 계정 식별자와 확실하게 일치하기 때문에, 정확한 계정 대빗 레코드를 유지할 수 있다. 검색 결과 리스트 페이지 상의 하이퍼링크와 광고자 웹사이트 설명에는 광고자의 리스팅이 대금지불된 리스팅이라는 표시가 동반된다(선택됨). 각각의 대금지불된 리스팅이 광고자에게 정보 비용을 디스플레이하는 것이 또한 선호되며, 이때의 정보 비용은 검색 결과 리스트를 통한 광고자 사이트로의 각각의 진입에 대하여 광고자가 지불하는 클릭당 비용(cost per click)에 해당하는 금액이다.

클라이언트 컴퓨터의 제 2 종류의 사용자(12)는 웹상에서 특별한 정보를 찾는 검색자를 포함할 수 있다. 검색자는 웹서버(24) 상에 거주하는 검색엔진 웹페이지(36)에 브라우저(16)를 통해 접근할 수 있다. 대안으로, 클라이언트 컴퓨터의 XML 인터페이스를 통해 통신이 이루어질 수도 있다. 검색엔진 웹페이지(36)는 한개 이상의 키워드를 포함하는 검색용어를 타이핑 입력할 질의 박스를 포함한다. 대안으로 검색자는, 원격 웹서버에 저장된 웹페이지에 위치하면서 검색엔진 웹서버(24)에 하이퍼링크된 질의박스를 통해 검색엔진 웹서버(24)에 질의할 수 있다. 검색자가 검색용어 입력을 마치면, 검색자는 제공된 하이퍼링크를 클릭함으로써 검색엔진 웹서버(24)에 질의어를 전송할 수 있다. 검색엔진 웹서버(24)는 검색 결과 리스트 페이지를 발생시켜서 클라이언트 컴퓨터(12) 측의 검색자에게 이 페이지를 전송할 것이다.

검색자는 해당 웹페이지에 접근하기 위해 검색 결과 페이지 상의 각각의 리스팅에 연계된 하이퍼텍스트 링크를 클릭할 수 있다. 이 하이퍼텍스트 링크는 인터넷 상의 어디의 웹페이지에도 접근할 수 있고, 광고자 웹서버(14)에 위치한 광고자 웹페이지(18)에 대한 대금지불된 리스팅을 포함한다. 빌명의 선회되는 실시예에서, 검색 결과 리스팅은 광고자 입찰 결과로 위치하지 않는 비-대금지불형 리스팅을 또한 포함하며, INKTOMI, LYCOS, YAHOO!! 검색엔진같은 종래의 인터넷 검색엔진에 의해 발생된다. 비-대금지불형 하이퍼텍스트 링크는 편집 팀에 의해 데이터베이스(40)에 수작업으로 인덱싱되는 링크를 또한 포함할 수 있다. 비-대금지불형 리스팅은 검색 결과 페이지 상에서 대금지불된 광고자 리스팅에 이어 나타난다.

도 2는 도 1의 시스템의 클라이언트 컴퓨터(12)와 연계하여 동작할 수 있는 입찰 관리 툴(100)의 기능적 구성요소를 도시한다. 입찰 관리 툴(100)은 다수의 메뉴(102), 설정 기능(104), 보고 기능(106), 검색 리스팅 관리 기능(108), 그리고 도움말 기능(110)을 포함한다.

입찰 관리 툴(100)은 도 1과 연계하여 앞서 서명한 분배 시스템(10)에 의해 구축되는 온라인시장에서 대금지불된 검색 리스팅들을 보고하고 관리하기 위해 XML 인터페이스(15)(도 1)와 협력하여 동작한다. 입찰 관리 툴(100)은 클라이언트 컴퓨터(12)의 XML 인터페이스(15)를 이용하여 검색엔진 웹서버(24)와 계정 관리 서버(22)같은 서버들과 통신하는 클라이언트 장치이다. 입찰 관리 툴(100)은 계정 활동 보고, 계정 수정, 그리고 수작업에 따른, 시간에 따른, 또는 이벤트에 따른 입찰 변화를 보고 및 수정하는 기능을 가진다. 입찰 관리 툴(100)은 다수의 광고자나 한 광고자의 검색 리스팅들을 관리할 수 있다. 여기서 제공되는 통상적인 명칭에도 불구하고, 입찰 관리 툴(100)은 온라인시장에서 한명 이상의 광고자 계정의 모든 태양을 관리할 수 있도록 설정된다.

클라이언트 컴퓨터와 서버간의 XML 통신을 이용하여, 입찰 관리 툴(100)은 서버로부터 클라이언트까지 하향 링크와, 클라이언트로부터 서버로의 상향 링크를 구축한다. 시장 상태는 검색 리스팅 세트를 포함한다. 각각의 리스팅은, 한 실시예에서, 관련 검색용어에 대한 모든 검색 리스팅 사이에서 광고자의 검색 리스팅의 현 순위, 현 입찰액, 제목, 설정, 그리고 URL을 포함한다. 요망 순위나 최대 클릭당 비용 같은 다른 정보들이 포함될 수도 있다. 클라이언트 계정 정보는 예를 들어 광고자에게 최근에 청구된 클릭수와 계정 잔고를 포함한다. 다른 클라이언트 계정 정보, 가령, 일정 주기동안의 클릭 진입비(Click Through Rate: CTR)이 마찬가지로 포함될 수 있다. 상향 링크는 광고자 계정에 특정 검색용어에 대해 한개 이상의 새로운 검색 리스팅을 추가하는 요청이나 입찰 변경 요청처럼 클라이언트로부터 요청을 전달한다.

입찰 관리 툴(100)은 정규 스케줄 상에서 동작하도록 설정될 수 있다. 예를 들어, 입찰 관리 툴(100)은 매 5분마다처럼 주기적으로 원격 계정 관리 서버에 폴링(polling)할 수 있다. 또다른 예에서, 툴(100)은 매 시간처럼 지정 스케줄 상에서 자동 입찰 업데이트가 이루어지도록 한다.

입찰 관리 툴(100)은 검색용어 그룹을 사용자가 규정할 수 있게 한다. 이러한 검색용어는 사용자에게 의해 구축될 수 있는 어떠한 규칙에 따라 그룹형성될 수 있다. 검색용어 그룹은 특정 제품이나 서비스에, 특히 한명보다 많은 광고자의 입찰이 관리될 경우 광고자에, 또는 그 외 다른 편리한 시장 매개변수에 관련될 수 있다. 툴(100)에서는 사용자가 지정 그룹에 대한 보고서를 발생시킬 수 있고 그룹의 모든 용어에 대한 자동 업데이트를 편성할 수 있다. 자동 업데이트는 현 입찰액, 현 요망 순위, 또는 그 외 다른 검색 리스팅 매개변수를 조정할 수 있다. 툴(100)의 단일 사례에서는 한명의 사용자가 여러개의 광고자, 계정, 그리고 리스팅을 관리할 수 있다. 각각의 광고자는 여러 계정을 가질 수 있고 각각의 계정은 일반적으로 여러 개의 리스팅을 지닌다.

입찰 관리 툴(100)은 클라이언트 컴퓨터의 저장 매체에 국부적으로 정보를 저장한다. 저장된 정보는 시장 상태, 클라이언트 계정, 그리고 그룹 규정을 포함한다. 입찰 변경처럼 시장 상태를 변경시키는 입찰 관리 툴(100)에 의해 개시되는 액션들도 국부적으로 저장되며, 툴(100)에 의해 생성되는 보고서에서 볼 수 있다.

입찰 관리 툴(100)은 주어진 클라이언트 컴퓨터에 대해 적절한 방식으로 구현될 수 있다. 한 실시예에서, 입찰 관리 툴(100)은 클라이언트 컴퓨터(12)의 하드 디스크나 메모리같은 저장 장치에 저장되는 한가지 이상의 컴퓨터-판독형 프로그램 코드를 포함한다. 클라이언트 컴퓨터는 프로세서와 통신 인터페이스를 포함한다. 프로세서는 여기서 설명되는 기능을 실행하기 위해 입찰 관리 툴 프로그램 코드와 연계하여 동작한다. 선회되는 한가지 실시예에서, 입찰 관리 툴(100)은 마이크로소프트 윈도우즈 시스템에서 동작하는 개인용 컴퓨터나 그 외 다른 처리 장치에 설치가능한 응용프로그램이다. 새 버전의 응용프로그램을 다운로드 할 수 있는 지를 결정하기 위해 웹사이트와 통신 세션을 개시할 수 있는 자동 업데이트 기능이 툴(100)에 내장된다(선회형). 만약 그러하다면, 사용자는 다운로드 및 업데이트 처리를 개시하도록 프롬프트를 제시 받을 수 있고, 이는 자동적으로 진행된다.

도 2에서, 입찰 관리 툴(100)은 입찰 관리 툴(100)과의 사용자 상호작용을 일으키는 메뉴(102)를 포함한다. 윈도우즈 운영체제 하에서 동작하는 클라이언트 컴퓨터에서는 메뉴(102)가 사용자에게 의한 동작을 단순화시키기 위해 윈도우즈 메뉴 규약 및 기능을 따른다. 그러나, 메뉴(102)는 입찰 관리 툴(100)의 특정 적용형태에 따라 전문화될 수도 있다. 다른 운영체제에서는 다른 메뉴 시스템을 쓸 수도 있다.

메뉴(102)는 데이터 입력 및 옵션 선택을 위한 사용자 인터페이스를 제공한다. 관리할 광고자 계정이나 검색용어를 규정하기 위해 한가지 메뉴에 접근할 수 있다. 보고서 포맷 규정을 위해 또다른 메뉴에 접근할 수 있다. 동작 개시를 위해 다른 하나의 메뉴에 접근할 수 있다. 다른 종류의 메뉴도 마찬가지로 제공될 수 있다. 메뉴는 XML 인터페이스(15)같이 클라이언트 컴퓨터로부터 접근가능하거나 클라이언트 컴퓨터에 저장된 응용프로그램 및 데이터와 대화한다.

각각의 메뉴는 사용자가 제공한 입력 데이터를 수신하고 레코딩하기 위한 당 분야에 공지된 종류의 적절한 필드나 필드 집합 서버메뉴를 포함한다. 데이터는 팝업 메뉴에 의해 제공되는 옵션으로부터 선택하거나 특정 필드에서 입력되거나 타이핑될 수 있다. 추가적으로, 메뉴는 특정 광고자의 모든 계정을 사용자가 간략하게 명시하게 하는 옵션을 제공할 수 있다. 이 정보가 국부적으로 저장되지 않으면, 입찰 관리 툴(100)은 명시된 광고자에게 계정 식별 정보를 얻기 위해 계정 관리 서버에 요청을 개시할 수 있다. 예를 들어, 입찰 관리 툴(100)은 클라이언트 컴퓨터의 XML 인터페이스에 광고자의 식별 정보를 전달할 수 있다. XML 인터페이스

스는 적절히 포맷된 요청을 게시하여 계정 관리 서버에 이 요청을 전달한다. 이어서, XML 인터페이스에 의해 응답이 수신되고 저장되며, 요청된 데이터는 입찰 관리 툴(100)에 전달된다.

입찰 관리 툴(100)의 설정 기능(104)은 입찰 관리 툴(100)의 동작을 초기화하고 수정하기 위한 기능을 제공한다. 이는 광고자에 대한 텍스트 식별자를 사용자로부터 수신함으로써 모니터할 광고자 및 그 관련 계정을 규정하는 단계와, 모니터할 다수의 검색용어를 수신 및 저장 또는 광고자의 계정 번호를 결정하는 단계를 포함한다.

설정 기능(104)은 편리한 방식으로 관련될 수 있는 광고자의 검색용어 그룹을 규정하게 한다. 한개의 그룹은 사용자에 의해 규정되는 검색 리스팅 컬렉션이다. 단일 그룹은 여러 계정 및 광고자로부터의 리스팅들을 포함할 수 있다. 한개의 리스팅이 한개보다 많은 그룹에 나타날 수 있다. 한 실시예에서, 모든 그룹 규정이 클라이언트 컴퓨터 측에 국부적으로 저장된다. 또다른 실시예에서, 그룹 규정은 온라인시장의 계정 관리 서버같은 원격 위치에 전부 또는 일부로 저장될 수 있다. 계정 관리 서버의 측면에서, 그룹 거래는 개별 검색 리스팅들에 대한 동작 리스트를 포함할 것이다. 그룹 콘텐츠와 매개변수들은 메뉴(102) 중 한개 이상을 이용하여 명시될 수 있고, 또는 그 외 다른곳으로부터 입찰 관리 툴(100)에 대한 텍스트 파일을 받아들이므로써 구축될 수 있다.

설정 기능(104)은 폴링 과정 명시 과정을 입찰 관리 툴(100)에 의해 수행되게 한다. 그 예로는 지정 스케줄이나 폴링 주기에 따른 시간-스케줄 폴링, 그리고 어떤 명시 이벤트에 따른 이벤트식 폴링이 있다. 일반적으로 설정 기능(104)에 대한 입력으로 기능하는 설정 정보는 한개 이상의 메뉴(104)를 이용하여 얻어진다. 설정 정보는 클라이언트 컴퓨터의 XML 인터페이스(15)를 이용하여 계정 관리 서버(24)에 접근함으로써, 또는 클라이언트 컴퓨터의 저장 장치로부터 얻을 수 있다. 각 광고자의 계정 정보에 접근하기 위해 비밀번호 등의 정보가 요구되는 것이 선호된다.

또한, 앞서 언급한 바와 같이, 설정 기능(104)은 자동 업그레이드 기능을 포함한다. 이는 사용자 편의를 위해 생략되거나 기능정지될 수 있다.

입찰 관리 툴(100)은 보고 기능(106)을 또한 포함한다. 보고 기능(106)은 입찰 관리 툴(100)에 의해 관리되고 있는 광고자, 계정, 그리고 리스팅에 관한 정보 이용 보고서를 준비한다. 일례로의 보고 포맷은 새 데이터가 제시되는 도표형 포맷과, 시장 상태와 클라이언트 계정 정보의 이해를 보다 확연하게 돕기 위해 순수 보고 데이터가 제시되는 그래픽 포맷을 포함한다. 보고서 형태 및 발생은 메뉴(102)에 의해 제어될 수 있다.

한 실시예에 따르는 보고 기능(106)에서는 입찰 관리 툴(100)에 의해 관리되는 데이터 로그를 볼 수 있다. 사용자에게 의해 수작업으로, 또는 입찰 관리 툴(100)에 의한 스케줄 상으로 입찰 변경이 요청될 때마다, 로그 파일에 입력이 추가된다. 로그 파일은 클라이언트 컴퓨터나 그 외 다른 편리한 위치에 저장된다. 로그 입력은 광고자, 계정, 용어, 구입찰, 구순위, 신입찰, 그리고 신순위를 포함한 성공적인 입찰 변경의 세부 사항, 인증 실패, 또는 서버 연결 실패 등과 같은 예외사항을 설명할 것이다. 다른 정보도 마찬가지로 로그될 수 있다. 보고 기능(106)에서는 로그 데이터 해석 및 제시를 위해 만들어진 로그 데이터나 보고서를 볼 수 있다.

입찰 관리 툴(100)은 검색 리스팅 관리 기능(108)을 추가로 포함한다. 이 기능(108)은 입찰 관리 툴(100)의 주기능, 검색 리스팅 관리, 특별히 이루어지는 입찰 변경을 구현한다. 다른 실시예에서, 검색 리스팅 관리 기능(108)은 리스팅 추가 및 삭제같은 다른 거래를 제어하기도 한다.

검색 리스팅 관리 기능(108)에서는 수동 및 자동 입찰 변경을 행할 수 있다. 수동 변경은 사용자에게 의해 실시된다. 수동 변경은 변경할 리스팅, 그 계정 및 광고자, 새 입찰액, 또는 그 외 다른 검색 리스팅 매개변수를 식별함으로써 요청받는다. 이 정보는 메뉴(102)를 이용하여 입력받을 수 있다. 검색 리스팅 관리 기능(108)은 계정 관리 서버(22)에 요청을 게시하는 XML 인터페이스(15)와 대화함으로써 수동 변경에 응답한다. 변경이 이루어진 후, 서버로부터 클라이언트에게 확인 메시지가 전달된다. 확인 메시지는 XML 인터페이스(15)에 의해 수신되어, 로그되고, 그 표시내용이 사용자에게 제공될 수 있다.

자동 입찰 변경 절차에 의해, 검색 리스팅 관리 기능(108)은 명시된 광고자의 명시된 검색 리스팅의 명시된 매개변수를 업데이트한다. 어떤 자동 입찰 절차의 명시사항은 메뉴(102)를 이용하여 구축될 수 있다. 검색 리스팅의 어떤 매개변수도 입찰액, 요망 순위, 검색 리스팅 제목 등을 포함하여 변경될 수 있다. 변경될 검색 리스팅들은 그룹 콘텐츠가 이미 규정되었을 경우 그룹 식별자를 명시함으로써 명시될 수 있다. 입찰 변경 동작을 게시하는 타이밍이나 이벤트는 자동 비찰 변경 과정을 제어하기 위해 명시될 수 있다.

입찰 변경 기능의 각각의 적용은 다음의 동작을 포함한다.

1. Wake up (start) at the sched time (e.g., once per hour).
  - 시간당 한번씩처럼 지정 시간에 시작.
2. See whether the local copy of the market state information is current. - 시장 상태 정보의 국부적 사본이 현재값인 지를 확인.
3. If the local copy is out of date, update the local copy.
  - 국부 사본이 과거의 것이면 국부 사본을 업데이트.
4. Compare the market state to specified rules to identify necessary changes.
  - 필요한 변경을 식별하기 위해 시장 상태를 명시된 규정과 비교.
5. Send changes to the server and log success or failure.

- 서버에 변경사항을 전송하고 성공이나 실패를 로그.

사용자가 하루 중, 또는 일주일 중 선호시간이나 날짜 등을 지정할 수도 있다. 가령, 하루의 어떤 시간, 또는 한 주의 어떤 날짜, 요일 등에 보다 많은 클릭당 비용을 지불하고자 할 수 있다. 자동 입찰 변경 기능은 이 선호도를 자동적으로 처리하도록 배열될 수 있다.

입찰 관리 툴(100)은 도움말 기능(110)을 또한 포함한다. 도움말 기능(110)은 입찰 관리 툴(100)의 사용에 의해 요구될 수 있는 기준 정보에 대한 온라인 접근을 제공한다. 제공될 수 있는 정보의 예로는 FAQ 리스트, 도움말 토픽 색인, 도움말 기능에 의해 제공되는 정보를 검색하기 위한 검색 기능, 그리고 입찰 관리 툴(100)에 관한 다른 정보 및 개정판을 제공하는 고객지원 정보 루틴이 있다.

한 실시예에서, 현재 공개된 시스템은 CD-ROM, 하드디스크 드라이브, 메모리, 또는 그 외 다른 저장장치같은 컴퓨터-판독형 저장 매체로 구현된다. 저장 매체는 온라인시장의 계정 관리 서버 상에서 검색 리스팅을 관리하기 위한 입찰 관리 툴을 구현하는 제 1 프로그램 코드와, 온라인시장의 보완형 XML 인터페이스와 통신하기 위한 XML 인터페이스를 구현하는 제 2 프로그램 코드를 포함한다. 이 프로그램 코드들은 소스 코드, 객체 코드, 또는 그 외 다른 포맷을 취할 수 있다. 입찰 관리 툴은 상술한 바와 같은 형태가 선호되지만, 여러 다양한 특징들을 포함할 수도 생략할 수도 있으며, 동등한 기능을 여전히 제공할 수 있다. 계정 관리 서버 상에서 검색 리스팅들을 관리하는 기능은 1) 검색 리스팅을 불러오고, 2) 시장 상태를 불러오며, 3) 한명 이상의 광고자의 계정 식별자 세트를 불러오고, 4) 한개 이상 검색 리스팅의 입찰액이나 그 외 다른 매개변수를 수정하고, 5) 광고자에 관련된 한개 이상의 검색 리스팅들을 추가하고, 그리고 6) 광고자에 관련된 한개 이상의 검색 리스팅들을 삭제하는, 이상의 단계 중 한가지 이상을 포함한다.

앞서 언급한 바와 같이, 도시되는 실시예의 클라이언트 컴퓨터는 XML을 이용하는 인터페이스(17)에 따라 계정 관리 서버와 통신한다. 이 인터페이스(17)는 여기서 설명되는 종류의 온라인시장으로 계정을 관리하기 위한 자동화 툴과 클라이언트 컴퓨터의 데스크탑 장치를 지원한다. 인터페이스(17)는 서버(22)의 광고자 시스템과 대화하기 위해 계정 관리 서버(22)에서의 공통 보안 외부 인터페이스를 제공한다. 서버(22)의 XML 인터페이스(17)와 클라이언트 컴퓨터의 XML 인터페이스(15)는 클라이언트로부터 서버로의 요청 및 서버로부터 클라이언트로의 응답의 양방향 통신을 제공하도록 상호보완된다.

인터페이스(17)의 설계 및 구현은 여러 가정에 의존한다. 인터페이스(17)는 온라인시장의 운영자에 의해 제공되는 웹페이지이다. 인터페이스(17)에 대한 요청은 HTTP 프로토콜을 따르는 곳으로 '넘겨질(posted)' 것이다. 클라이언트와 서버는 XML 및 UTF-8 문자 인코딩을 이용하여 명령 및 응답을 전송한다. 모든 통신은 <http://www.w3c.org/XML> 에 의해 규정되는 XML 규약을 따른다. 모든 응용프로그램은 가변적 양의 백색 공간, 요소, 그리고 속성명과 값을 가능하게 하는 XML 파서(parser)를 이용하여야 한다. 특정 필드명 등을 필요로 하는 패턴을 이용함으로써 XML 문서로부터 데이터를 수작업으로 추출하려 시도하는 것은 어떤 당사자들도 회피한다. 서버에 전달되는 모든 요청은 공식적인 요청 기법에 따라 비준된다. 서버로부터의 모든 응답은 공식적 응답 기법에 따라 비준된다. 이 요청 기법을 따르지 않는 계정 관리 서버에 들어오는 어떤 요청도 즉각적으로 거부된다.

여기서 제공되는 예들은 Overture Services, Inc.에서 제공하는 DirecTraffic Center 광고자 시설에 관한 것이다. 본 예들을 타 시스템 및 타서비스 제공자에게 적용하도록 수정하고 확대하는 것은 당 분야의 통상의 지식을 가진 자에게 있어 발명의 범위 내에 있다.

#### 계정 관리 서버로의 전달(Posting to the account management server)

인터페이스(17)는 계정 관리 서버(22)로부터 응답을 기대할 때 요구되는 다수의 HTTP 헤더와 매개변수들을 규정한다. 콘텐츠-타입(Content-Type) 헤더는 서버에 모든 POST 요청을 보내는 데 필요하다. 한 실시예에서, 이 헤더의 값은 'application/x-www-form-urlencoded'이다. 또한 콘텐츠-길이(Content-Length) 헤더가 명시되어야 하며 서버에 전달되는 바이트 수를 반영하여야 한다. <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/frc2616.txt>의 HTTP1.1 규약에서 보다 많은 정보를 얻을 수 있다. 다음은 계정 관리 서버(22)로의 포스팅(posting)을 위해 사용되는 타매개변수들과 각각의 매개변수에 대한 간단한 설명의 리스트이다.

xml

필수적임. 이 매개변수는 계정 관리 서버에 전달할 XML 문서를 지님. 전달되는 콘텐츠-타입 헤더가 'application/x-www-form-urlencoded'일 경우, 이 매개변수의 값은 반드시 URL 인코딩(URL encoded)되어야 한다.

/go2/xml/XMLRequestHandler.submit

\_D:/go2/xml/XMLRequestHandler.submit

필수적임. 본 실시예에서, 응용프로그램 서버는 이 매개변수들을 내부적으로 이용한다. 각각에 대해 명시되는 값은 ' ' (space)이어야 한다.

contentType

부가적임. 이 매개변수의 값은 'text/plain' 또는 'text/xml' (디폴트)일 수 있다.

POST 예:

POST /s/dtc/xml/index.jhtml?\_DARGS=%2Fs%2Fdtc%2Fxml%2Findex.jhtml HTTP/1.0

Content-Length: 404

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

```
xml=%3c%3fxml+version%3d%221.0%22+encoding%3d%22UTF-
8%22%3f%3e%3cDTCRequest++xmlns%3axsi%3d%22http%3a%2f%2fwww.w3.org%2f2001%2fXMLSchema-
instance%22++version%3d%221.0%22++username%3d%22gototest%22++password%3d%22qblahblahl%22%3e++%3cA
ctions%3e+++%3cGetAccountIds%2f%3e++%3c%2fActions%3e%3c%2fDTCRequest%3e&_D:/go2/xml/XMLRequestH
andler.submit=& /go2/xml/XMLRequestHandler.submit=&contentType=text%2fplain
```

### 동작 순서(Order of Operations)

일반적으로, XML 서버에 전달될 필요가 있는 명령에는 별다른 순서가 없다. 서버는 수신하는 순서대로 요청을 처리한다. 그러나, XML 서버에 대한 클라이언트들이 따르기를 원할 수 있는 논리적 순서는 존재한다.

어떤 리스팅들을 불러오거나 입찰액을 수정하기 전에, 클라이언트 컴퓨터는 함께 작업할 계정 식별자 세트를 불러온다. 한 실시예에서, 서버는 계정이 유효한 시장과 계정 식별자를 제공한다.

클라이언트 컴퓨터가 작업할 계정 식별자 리스트를 얻을 경우, 클라이언트 컴퓨터는 상기 계정에 대한 리스트 세트를 불러올 수 있다. 이는 SetListing 거래에 필요하게 될 중요한 listingID 속성을 제공할 것이다. 이 listingID 속성은 정적이어서(즉, 변하지 않아서), 특정 리스팅에 대해서 동일한 listingID가 영구적으로 사용될 수 있다. 리스팅이 삭제되고 이 listingID가 사용되면, 오류가 표시될 것이다. 이 기능은 시장 상태 기능을 이용하기 위해 필요하게 될 searchTerm 속성을 또한 제공한다.

클라이언트 컴퓨터가 검색용어와 리스팅 세트를 얻을 경우, 클라이언트 컴퓨터는 관심있는 리스팅에 대한 현 시장 상태를 구할 수 있다. 이 기능은 검색엔진 웹서버(24)(도 1)에 대한 검색 질의에 따라 검색 결과를 수신하는 검색자에게 나타나는 바와 같은 순서로 검색 리스팅 세트를 제공한다. 이 검색 리스팅 세트는 현 광고자에게 속하지 않는 리스팅들을 포함한다. 서버는 listingID를 공급함으로써 현 광고자가 소유하는 리스팅들을 지정한다.

시장 상태를 바탕으로, 클라이언트 컴퓨터는 각각의 리스팅에 대한 입찰액을 설정할 수 있다. 한 실시예에서는 한 리스팅에 대해 단 한번 고정된 입찰 가격 변경 요청이 가능하다. 다른 실시예에서는 검색 리스팅의 매개변수나 속성을 두 번 이상 변경할 수 있다.

### 인증(Authentication)

도시되는 실시예에서, 모든 요청에 대해 제공되어야 하는 제 1 비트의 정보는 버전 스트링, 로그인 사용자명, 그리고 비밀번호이다. 이 정보는 클라이언트에 의해 전달되는 루트 레벨 DTCRequest XML 태그에 제공되어야 한다. 서버에 전달되는 모든 명령은 이 루트 레벨 태그에 내장되어야 한다. 루트 태그의 정보 중 일부가 빠져있거나 정확하지 않을 경우, 요청은 거부될 것이고 그 안의 모든 명령이 무시될 것이다. 예를 들어,

```
<DTCRequest version='1.0' username='testuser' password='test password'>
```

```
  <!-- queries and commands go here -->
```

```
</DTCRequest>
```

이 버전은 XML 인터페이스(17)의 버전을 설명하는 스트링이다. 이것이 계정 관리 서버(22)가 사용중인 버전과 일치하지 않을 경우, 오류가 전달될 것이고, DTCRequest에 내장된 모든 명령이 무시될 것이다.

사용자명(username)은 기존 사용자명(username)에 해당한다. 비밀번호(password)는 계정 관리 서버에 로그인하기 위해 사용자가 이용할 비밀번호와 같아야 한다. 사용자명과 비밀번호가 제공되지 않거나 정확하지 않을 경우, 응답이 즉시 전달될 것이고, DTCRequest 내의 모든 명령이 무시될 것이다. 응답은 다음의 형태를 취할 수 있다.

```
<DTCResponse success='false' reason='Login failed' />
```

관리자에게 접근을 제공하는 실시예에서, 제공되는 사용자명과 비밀번호가 관리자에게 속한 것과 같을 경우, 관리자는 어떤 사용자 계정에 대한 하위 액션 중 어느것도 실행할 수 있는 기능을 가질 것이다.

로그인 및 버전 비준 단계에 성공할 경우, 성공적 응답이 전달될 것이고, 모든 내장 명령이 다음과 같이 처리될 것이다.

```
<DTCResponse success='true'>
```

```
  <!-- processed command responses here -->
```

```
</DTCResponse>
```

### 계정 ID 세트 취득(Getting the Set of Account IDs)

차후의 명령에 필요한 계정 ID 세트를 사용자가 알지 못하는 경우가 있을 수 있다. 이 기능은 리스트에 대한 질의를 허용한다. 관리자는 계정 ID를 불러오기 위한 사용자명을 제공할 필요가 있다. 가령,

```
<Actions>
```

```
  <GetAccountIds dtcUsername='joebob' />
```

```
</Actions>
```



일반적으로, 비-관리 이용자들은 서버가 DTCRequest 태그로부터 사용자명을 가질 것이기 때문에 사용자명을 제공하지 않는다.

<Actions>

<GetAccountIds/>

</Actions>

비-관리 이용자가 dtcUsername을 명시할 경우, 'Permission Denied(승인거부)'의 오류 코드로 거부할 것이다.

상기 요청에 대한 응답이 아래와 같이 나타날 것이다.

<ActionsResponse>

<GetAccountIdsResponse success='true'>

<Account id='12345' market='US' />

<Account id='af3456' market='UK' />

</GetAccountIdsResponse>

</ActionsResponse>

시장 필드는 계정이 설정된 시장을 표시하는 목록이다.

### 리스팅 불러오기(Retrieving Listings)

리스팅 특성 변경을 위해, 사용자는 리스팅을 불러오기 위한 질의를 먼저 od하여야 한다. 리스팅에 대한 어떤 요청도 Actions XML tag(액션 XML 태그)에 내장되어야 한다. Actions tag는 모든 내장된 질의와 명령이 적용해야 할 accountID를 내장한다. accountID는 정상 사용자에 대한 accountID의 허가 리스트에 대해 비준된다. 관리자들은 accountID 세트에 대해서만 작업을 진행할 수 있다.

어떤 기준을 바탕으로 리스팅 세트를 얻는 것이 가능하다. 또는, 어떤 기준이 명시될 경우, 명시된 accountID에 대한 모든 리스팅들을 얻는 것이 가능하다. maxCount 속성이 명시되지 않을 경우 되돌아오는 리스팅의 최대수는 40이다. 어떤 시작 인덱스가 명시되지 않을 경우, 1에서 시작한다. 디폴트인 이 기능은 각각의 리스팅에 대한 현 순위를 되돌려보내지는 않는다. 이 정보를 얻기 위해, 속성 withRank가 'true(참)'으로 명시된다.

예:

1. 계정 ID 12345에 대한 모든 리스팅을 (최대값까지) 얻음.

<Actions accountId='12345'>

<GetListings/>

</Actions>

2. 계정 ID 12345에 대해 검색용어에 포함된 'car'라는 용어를 가진 최대 10개까지의 모든 리스팅을 얻음.

<Actions accountId='12345'>

<GetListings searchTerm='car' maxCount='10' />

</Actions>

3. 현 순위 정보에서 0.05~0.10 사이의 입찰액을 가지는 모든 리스팅들을 최대허용치까지 얻음.

<Actions accountId='12345'>

<GetListings lowBid='0.05' highBid='0.10' withRank='true' />

</Actions>

검색 진행을 위한 다른 유효 기준은 다음과 같다.

- Url

- Title

- Description

제공된 스트링이 검색 리스팅의 상기 필드에 '포함될(is contained)' 경우 검색 기준은 입찰액 일치율 바탕으로 하지 않는다. 입찰액에 바탕한 검색 기준은 lowBid 속성에 명시된 금액보다 '크거나 같은' 리스팅들을 선택할 것이고, highBid 속성에 명시된 금액보다 '작거나 같은' 리스팅들을 선택할 것이다.

성공적 완료 후, 다음과 비슷한 응답이 되돌아올 것이다.

<ActionsResponse success='true'>

<GetListingsResponse success='true'>

```
<Listing index='1' listingId='a2311' />
<Listing index='2' listingId='123ac345' rank='3' />
</GetListingsResponse>
</ActionsResponse>
```

listingId는 SetListing 요청(아래 설명됨)에서와 같이 특성 변경시 특정 라인 ad를 표시하는 데 사용되어야 한다.

#### 시장 상태 확보(Getting the Market State)

GetMarketState 기능은 특정 검색용어에 대한 현 상태의 스냅샷을 부여하기 위해 고안된다. 이는 여러 다른 순위 사이에서 금액 차이를 볼 때 도움이 될 수 있고, 이를 참고하여 입찰액을 변경할 수 있다. 이 기능은 시장 id(필수적)와 검색용어(필수적)를 취하여, 오버처 소비자 사이트에 의해 보고되는 바와 같이 시장 상태를 되돌려보낸다. 예를 들어,

1. 검색용어 'car'와 미국시장에서 순위 1-5의 현 리스팅들을 제시하라.

```
<GetMarketState market='0' searchTerm='cars' maxCount='5' />
```

응답은 아래와 같을 것이다.

```
<GetMarketStateResponse success='true'>
<Listing rank='1' title='InvoiceDealers.com - Buy New Cars Direct' description='Quick, easy,
painless... It&apos;s new car buying made easy at InvoiceDealers.com! Get new car pricing before
you visit the dealer at InvoiceDealers.com.' siteHost='www.invoicedealers.com' bid='0.43'
currency='USD' />
<Listing rank='2' title='AutoMall Online - Instant Online Prices' description='Since 1994! The
smartest way to buy a car. Online instant dealer price quotes with registration. Guaranteed
lowest prices on the Internet. Over 5,000 quality dealers.' siteHost='www.automallonline.com'
bid='0.42' currency='USD' />
<Listing rank='3' title='Extended Warranty for New or Used Cars' description='Get extended
car warranty coverage for up to seven years or 150,000 miles. Save up to 60% off dealer prices.
Click here for a free quote from the No. 1 online provider.' siteHost='www.warrantygold.com'
bid='0.38' currency='USD' />
<Listing rank='4' title='New Car - Get Lowest Dealer Price Fast' description='Ready to buy? Get
multiple price quotes on a new car from local and online dealers fast. Submit simple,
no-obligation forms powered by the leading automobile sites. Compare for best deal.'
siteHost='www.pricequotes.com' bid='0.37' currency='USD' />
<Listing rank='5' title='Lexus.com - Official Site' description='Explore the models, build
your Lexus, search for a certified pre-owned Lexus, or find a dealer.'
siteHost='mojofarm.mediaplex.com' bid='0.36' currency='USD' />
</GetMarketStateResponse>
```

#### 리스팅에 대한 입찰액 설정(Setting the Bid Price For A Listing)

한 실시예에서, XML 인터페이스는 한개의 특정 리스팅에 대해 단 한번의 고정 입찰액 변경만을 허용한다. 다른 실시예에서는 다른 필드, 다른 입찰 행위 등을 수정할 수 있다.

입찰액 변경을 위해, 사용자는 변경되어야 할 리스팅을 포함하는 계정 번호를 가진 Actions tag를 제공한다. accountId 속성은 이전 단계에서 제공된 사용자명과 비밀번호를 이용하여 비준된다. SetListings tag에서는 GetListings 응답에서 제공되는 바와 같이 listingId가 명시된다. 다음 요구되는 요소는 BidBehavior 요소로서, 한 속성으로 입찰액 명시를 강제하는 '고정(Fixed)' 요소가 이어진다.

예를 들어,

```
<Actions accountId='123'>
<SetListing listingId='a123b455'>
<BidBehavior>
<Fixed bid='0.50' />
</BidBehavior>
</SetListing>
</Actions>
```

비드 투 프리미엄(Bid to Premium)이라 불리는 한 실시예에서, 사용자는 검색 결과와 함께 제시되는 첫 번째 세 개의 검색 리스팅들에 항상 자신의 검색 리스팅이 נית남을 명시할 수 있다. 이러한 변경이 바람직할 경우, '고정(Fixed)' 요소 대신에 'B2P' 요소가 제공된다. B2P 요소의 경우, 요망 순위 및 최대캡

(maxCap)(광고자가 요망 순위 확보를 위해 기꺼이 지불할 최대 금액)이 요구된다. 예를 들어,

```
<Actions accountId='123'>
```

```
  <SetListing listingId='a123b455'>
```

```
    <BidBehavior>
```

```
      <B2P rank='1' maxCap='0.50' />
```

```
    </BidBehavior>
```

```
  </SetListing>
```

```
</Actions>
```

성공적 완료 이후, 응답은 다음과 비슷하게 되돌아올 것이다.

```
<ActionsResponse success='true'>
```

```
  <SetListingResponse listingId='a123b455' success='true' />
```

```
</ActionsResponse>
```

성공하지 못할 경우, 시스템은 실패를 표시하는 문장을 제시한다.

```
<ActionsResponse success='true'>
```

```
  <SetListingResponse listingId='a123b455' success='false' reason='Bid must be in the format  
  #.##' />
```

```
</ActionsResponse>
```

첨부된 부록 A는 클라이언트에 의해 계정 관리 서버에 전달되는 일례의 요청 세트를 제공한다. 마찬가지로, 부록 B는 전달된 요청에 따라 서버로부터 클라이언트에게로 되돌아가는 일례의 응답 세트를 제공한다. 부록 C는 클라이언트에 의해 서버에 제출되는 요청에 대한 일례의 XML 기법을 제공하며, 부록 D는 서버에 의해 클라이언트에게로의 응답에 대한 일례의 XML 기법을 제공한다. 이 부록 각각은 설명을 위한 것으로서 발명의 범위를 제한하려는 의도는 전혀 없다.

도 3은 검색 데이터베이스(40)(도 1)의 각 광고자 계정 레코드(300)에 포함된 정보 종류를 보여주는 블록도표이다. 이 데이터베이스(40)는 사용자 질의에 따라 검색 결과를 발생시키는 데 사용되는 검색 리스팅 레코드를 포함한다. 먼저, 광고자 계정 레코드(300)는 상술한 바와 같이 온라인 인증을 위해 이용되는 사용자명(302)과 비밀번호(304)를 포함한다. 계정 레코드는 접촉명(contact name), 회사명, 주소, 전화번호, 이메일주소같은 접촉 정보(310)를 또한 포함한다.

접촉 정보(310)는 중요한 광고자 이벤트를 통지해줄 것을 광고자가 요청하였을 때 광고자에게 직접 알리는 데 이용된다(선택됨). 계정 레코드(300)는 현 잔고, 신용카드정보 등과 같은 대금청구 정보(320)를 또한 포함한다. 대금청구 정보(320)는 광고자 계정에 입금 옵션을 광고자가 선택할 때 접근하는 데이터를 포함한다. 더욱이, 현 잔고같은 일부 대금청구 정보는 통지 옵션 하에서 통지를 필요로하는 이벤트를 일으킬 수 있다. 계정 레코드(300)의 회계 섹션(audit trail section)(325)은 계정 레코드(300)에 접근할 때의 모든 이벤트 리스트를 포함한다. 계정 레코드(300)가 관리자나 광고자에 의해 접근되거나 수정될 때마다, 계정 접근이나 수정 이벤트를 설명하는 짧은 입력사항이 이벤트를 개시한 관리자나 광고자 계정의 회계 섹션(325)에 덧붙여질 것이다. 회계 정보는 계정 하 계정 소유자에 의해 만들어진 거래 내역을 발생시키는 데 도움을 주기 위해 이용될 수 있다.

광고 정보 섹션(330)은 온라인시장의 온라인 입찰 절차를 시행하는 데 필요한 정보를 포함한다. 이때, 검색엔진에 의해 발생하는 검색 결과 리스트 내 하이퍼링크와 웹사이트 설명을 위한 위치가 결정된다. 각 사용자 계정(300)에 대한 광고 데이터(330)는 0개나 몇 개의 서브계정(340)으로 조직될 수 있다. 각각의 서브계정(340)은 한개 이상의 검색 리스팅(344)을 포함한다. 각각의 검색 리스팅은 한 검색용어에 대한 한개의 입찰에 대응한다. 광고자는 여러 검색용어에 대한 여러개의 입찰을 조직하기 위해, 또는 여러 웹사이트에 대한 입찰을 조직하기 위해 서브계정들을 이용할 수 있다. 서브계정들은 목표한 시장 부분의 실적을 추적하려하는 광고자에게 특히 유용하다. 서브계정 상부구조는 광고 효과를 조직화하려는 광고자의 이익을 위해 도입되며, 공개 시스템 및 방법의 동작 방법에는 영향을 미치지 않는다. 대안으로, 광고 정보 섹션은 서브계정의 부가 조직층을 포함할 필요가 없으나, 한개 이상의 검색 리스팅을 단순히 포함할 수 있다.

검색 리스팅(344)은 검색용어와 관련 입찰에 해당하며, 온라인 경쟁 입찰 절차를 수행하기 위한 키 정보를 포함한다. 한 실시예에서, 각각의 검색 리스팅은 다음의 정보를 포함한다. 즉, 검색용어(352), 웹사이트 설명(354), URL(356), 입찰액(358), 제목(360)을 포함한다. 검색용어(352)는 영어나 그 외 다른 언어인 공통어일 수 있는 한개 이상의 키워드를 포함한다. 각각의 키워드는 문자 스트링(character string)을 포함한다. 검색용어는 경쟁적 온라인 입찰 절차의 목적이다. 광고자는 검색용어를 선택하여, 광고자 웹사이트의 콘텐츠에 관련된 입찰에 참가한다. 이상적인 경우라면, 광고자는 광고자 웹사이트 상의 정보를 찾는 검색자가 입력하기 쉬운 용어를 목표로 하는 검색용어를 선택할 수 있으나, 입찰을 위해 관련 검색용어의 포괄적인 포함을 보장하기 위해 덜 공통적인 검색용어가 선택될 수도 있다.

웹사이트 설명(354)은 광고자 웹사이트 콘텐츠의 간단한 텍스트 설명이다. 이 설명(354)은 검색 결과 리스트에 광고자 기재사항의 일부로 디스플레이될 수 있다. 검색 리스팅(344)은 검색 결과 리스트의 광고자 기재사항에 하이퍼링크된 헤딩으로 디스플레이될 수 있는 웹사이트의 제목(360)을 또한 포함할 수 있다. URL(356)은 광고자 웹사이트의 URL 주소를 포함한다. 사용자가 광고자의 검색 결과 리스트 기재사항에 제공되는 하이퍼링크를 클릭할 때, URL이 브라우저 프로그램에 제공된다. 브라우저 프로그램은 브라우저를 URL이 명시하는 웹사이트로 라디렉션시킴으로서 광고자의 웹사이트에 접근한다. URL은 검색 결과 리스트의

광고지 기재사항의 일부로 디스플레이될 수도 있다.

한 실시예에서 입찰액(358)은 한 리스팅에 대해 한 광고지가 입찰한 금액이다. 이 금액은 광고자 선불 계정에서 차감되며, 또는 해당 검색용어에서 사용자에게 의해 검색이 이루어질 때마다 청구되는 광고지 계정에 대해 이 금액이 레코딩되며, 검색 결과 리스팅 하이퍼링크는 검색자가 광고자 웹사이트에 진입하는 데 사용된다. 또다른 실시예에서, 입찰액은 온라인시장 운영자가 받아들이거나 광고자가 제공하는 또다른 종류의 경제적 가치일 수 있다.

마지막으로 순위값은, 광고자가 입찰에 참가하거나 검색이 검색 질의를 입력할 때마다, 도 1에 도시되는 계정 관리 서버(22)의 처리 시스템(34)에 의해(선택됨) 동적으로 발생하는 값이다. 광고자 검색 리스팅의 순위값은 해당 검색용어에 대한 검색이 실행될 때 발생하는 검색 결과 리스팅에서 광고자 기재사항의 위치를 결정한다. 순위값은 입찰액(358)에 대한 직접적 관계에 따라 결정되는 서수값이다. 입찰액이 높을수록 순위가 높아지며, 검색 결과 리스팅에서 보다 유리한 위치를 차지한다. 가장 높은 입찰액에 1순위가 할당되며, 이어서 그 다음으로 높은 입찰액에 그 다음 순위들이 차례로 할당된다.

본 발명의 한 실시예에 사용되는 검색 결과 리스팅 디스플레이의 한 예가 도 4에 도시되며, 이는 'zip drive'라는 용어에 대한 검색으로부터 생긴 첫 번째 여러개의 기재사항의 디스플레이 화면이다. 도 4에 도시되는 바와 같이, 검색 결과 리스팅 내 기재사항(710a)같은 단일한 기재사항은 제목, 짧은 텍스트 설명, 그리고 하이퍼링크(730)를 포함(선택됨)하는 웹사이트의 설명(720)으로 구성된다. 하이퍼링크는 클릭할 때, 검색자의 브라우저를 사이트가 위치하는 URL로 향하게 한다. URL(740)은 도 4에 도시되는 바와 같이 검색 결과 리스팅 기재사항(710a)에 디스플레이될 수도 있다. 검색 결과 아이템의 클릭 진입은 도 4의 검색 결과 아이템 디스플레이(710)를 보는 원격 검색자가 검색 결과 아이템 디스플레이(710)의 하이퍼링크(730)를 선택하거나 클릭할 때 발생한다. 클릭 진입을 마치기 위해, 검색자의 클릭은 계정 관리 서버에 레코딩되어야 하며, 상술한 리디렉션 메커니즘을 통해 광고자 URL로 리디렉션되어야 한다.

검색 결과 리스팅 기재사항(710a-710h)은 광고자의 검색 리스팅의 순위값을 또한 보여준다. 순위값은 서수로 표현되며(번호가 선택됨), 도 1의 처리 시스템(34)에 의해 발생되어 검색 리스팅에 할당된다. 순위값은 검색 리스팅의 입찰액, 순위, 그리고 검색용어 사이의 관계를 구축하는 절차(소프트웨어적으로 구현됨)를 통해 할당된다. 이 절차는 특정 검색용어와 부합하는 모든 검색 리스팅들을 추출하고, 최고입찰액에서 최저입찰액 순으로 검색 리스팅들을 소팅하여, 각각의 검색 리스팅에 대한 순위값을 순서대로 할당한다. 최고입찰액은 최고 순위값을 받고, 그다음번 최고입찰액은 그다음번 최고 순위값을 받으며, 이에 따라 진행되어 최저 입찰액은 최저 순위값을 할당받는다. 최고 순위값이 1이고 이어서 순위 감소에 따라 2, 3, 4, 5, 등의 순위가 부여되는 것이 가장 선호된다. 순위값과 입찰액간의 상관 관계가 도 4에 도시되며, 이때, 대금지불된 검색 리스팅 기재사항(710a-710f) 각각은 상기 기재사항에 대해 광고자의 입찰액(750a-750f)을 디스플레이한다. 검색용어가 동일한 두 검색 리스팅의 입찰액이 동일할 경우, 시간상으로 먼저 입찰한 입찰이 더 높은 순위를 할당받을 것이다. 대금지불식 리스팅(710g, 710h)은 입찰액을 디스플레이하지 않으며, 최저 순위의 대금지불식 리스팅 다음에 디스플레이된다. 검색 결과 페이지의 40개의 칸을 채우기에 리스팅의 수가 부족할 경우 대금지불식 리스팅들이 디스플레이되는 것이 선호된다. 비지불식 리스팅들은 당 분야에 공지된 객관적인 분배 데이터베이스 및 텍스트 검색 알고리즘을 이용한 검색엔진에 의해 발생된다. 이러한 검색엔진의 예로는 Inktomi사의 검색엔진을 들 수 있다. 원격 검색자가 입력한 검색 질의는 종래 검색엔진을 통한 비지불식 리스팅들을 발생시키는 데 사용된다.

앞서 내용으로부터 검색 결과 리스팅에서 검색 결과의 디스플레이를 제어하기 위한 개선된 방법 및 장치가 본 공개 실시예를 통해 제공된다는 것을 알 수 있다. 본 시스템은 계정 관리 서버와 클라이언트 컴퓨터에 XML 인터페이스를 추가함으로써 개선되었다. 한명 이상의 광고자의 검색 리스팅들을 제어하기 위한 서버와 클라이언트간 통신은 한가지 이상의 지정 XML 기법에 따라 이루어진다. 이 기법들은 광고자 계정과 검색 리스팅들을 관리하는 데 사용될 매개변수와 가능한 데이터 값을 규정한다. 이 방식으로, 다중 사용자용 검색 리스팅 그룹들이 단일 사용자에게 의해 효과적으로 관리될 수 있다. 더욱이, 검색 리스팅 업데이트, 시장 상태 확보, 계정 정보 수신, 그리고 보고서 생성을 위한 자동 동작이 명시될 수 있다. 공개된 시스템 및 방법은 자신의 고유 계정 관리를 위해 광고자에 의해 이용될 수도 있고, 한명 이상 광고자의 검색 리스팅들과 계정을 관리하기 위해 제 3 자에 의해 이용될 수도 있다.

#### 발명의 효과

따라서 본 발명의 장점은 클라이언트 측과 서버 측의 보완형 XML 인터페이스를 이용함으로써 계정 관리 입찰을 클라이언트와 계정 관리 입찰을 서버간 요청 및 응답의 양방향 통신을 제공하는 것이다. 검색 리스팅 불러오기, 시장 상태 불러오기, 한명 이상 광고자의 계정 식별자 세트 불러오기, 한개 이상 검색 리스팅들의 입찰액이나 그 외 다른 매개변수 수정, 광고자에 관련된 한개 이상의 검색 리스팅 추가, 그리고 광고자에 관련된 한개 이상의 검색 리스팅 삭제를 포함하여, 온라인 광고 시장으로 계정 관리 기능을 실행하기 위해 광고자 클라이언트 시스템에 의해 이용하기 위한 공통 보안 외부 서버 인터페이스를 분배형 네트워크 사이에서 제공하는 것이 본 발명의 추가적인 장점이다. 서버로의 요청을 생성하기 위한 공통 기법과, 서버로부터의 응답을 이해하기 위한 또다른 공통 기법을 제공함으로써 이러한 계정 관리 기능의 자동화를 가능하게 하는 것이 본 발명의 또다른 장점이다.

#### 부록 A: Request examples(요청 예)

Get Account Ids (Normal user)

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
```

```

<DTCRequest
  xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
    version='1.0'
    username='testacct'
    password='fictionalpass'>

  <Actions>
    <GetAccountIds/>
  </Actions>
</DTCRequest>

```

Get Account Ids (Admin user)

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<DTCRequest
  xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
    version='1.0'
    username='testadminuser'
    password='fictionalpass'>

  <Actions>
    <GetAccountIds dtcUsername='jimbob'/>
  </Actions>
</DTCRequest>

```

Get Listings

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<DTCRequest
  xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
    version='1.0'
    username='testacct'
    password='fictionalpass'>

  <Actions accountID='10078815'>
    <!-- get all listings by search term -->
    <GetListings maxCount='40' searchTerm='coupon'/>
    <!-- get all listings by url -->
    <GetListings maxCount='40' url='http://www.goto.com'/>
    <!-- get all listings by title words with current rank info -->
    <GetListings maxCount='40' title='zero' withRank='true'/>
  </Actions>

</DTCRequest>

```

# Get Market State

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<DTCRequest
  xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
    version='1.0'
    username='testacct'
    password='fictionalpass'>

  <Actions>
    <GetMarketState searchTerm='coupon' market='US'/>
  </Actions>

</DTCRequest>
```

# Set Listings

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<DTCRequest
  xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
    version='1.0'
    username='testacct'
    password='fictionalpass'>

  <Actions accountID='10078815'>
    <!-- Change bid to $1.50 -->
    <SetListing listingID='29153393'>
      <BidBehavior>
        <Fixed bid='1.50'/>
      </Bidbehavior>
    </SetListing>
    <Setlisting listingID='29153323'>
      <BidBehavior>
        <B2P maxCap='1.50' rank='1'/>
      </BidBehavior>
    </SetListing>
  </Actions>

</DTCRequest>
```

## 부록 B: Server Response Examples(서버 응답 예)

### Get Account Ids (Normal user)

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<DTCResponse xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
  xsi:noNamespaceSchemaLocation='dtc.xsd' success='true'>
  <ActionsResponse>
```

```

    <GetAccountIdsResponse success='true'>
      <Account id='12345' market='US' />
      <Account id='af3456' market='UK' />
    </GetAccountIdsResponse>
  </ActionsResponse>
</DTCResponse>

```

Get Account Ids (Admin user)

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<DTCResponse xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
xsi:noNamespaceSchemaLocation='dtc.xsd' success='true'>
  <ActionsResponse>
    <GetAccountIdsResponse success='true'>
      <Account id='12345' market='US' />
      <Account id='af3456' market='UK' />
    </GetAccountIdsResponse>
  </ActionsResponse>
</DTCResponse>

```

Get Listings

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<DTCResponse xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
xsi:noNamespaceSchemaLocation='dtc.xsd' success='true'>
  <ActionsResponse>
    <GetListingsResponse success='true'>
      <Listing listingID='29153391'
        url='http://mappedtocouponurl.com/'
        searchTerm='best web site for coupon'
        bid='0.13' title='Title mapped to 'coupon''
        description='Desc mapped to 'coupon''
        market='US' online='true' />
      <Listing listingID='29153393'
        url='http://mappedtocouponurl.com/'
        searchTerm='coupon' bid='0.49'
        title='Title mapped to 'coupon''
        description='Desc mapped to 'coupon''
        market='US' online='true' />
    </GetListingsResponse>
  <GetListingsResponse success='true'>
    <Listing listingID='26929544'
      rank='3'
      url='http://www.goto.com/'
      searchTerm='gototest123456789'

```

```

        bid='0.05' title='test'
description='test.' market='US' online='true' />
    </GetListingsResponse>
</ActionsResponse>
</DTCResponse>

```

#### Get Market State

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<DTCResponse xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
xsi:noNamespaceSchemaLocation='dtc.xsd' success='true'>
    <ActionsResponse>
        <GetMarketStateResponse success='true'>
            <Listing rank='1' title='Print Free Coupons from Your Computer!' description='Print free coupons
from your computer at CoolSavings! You&apos;ll save big on groceries, clothes, baby and kid&
apos;s stuff, home items and much more! Click here to enroll. It&apos;s free!'
siteHost='www.coolsavings.com' bid='0.39' currency='USD' />
            <Listing rank='2' title='Get Free Local Coupons at ClipACoupon!' description='It&apos;s
totally free! Enroll now to print free money saving coupons when you want or need them. Print
free coupons or receive great online deals from our local and national merchants.'
siteHost='www.clipacoupon.com' bid='0.27' currency='USD' />
            <Listing rank='3' title='The Online Coupon Resource' description='Click here to visit
100GreatCoupons.com. We can help to save you money on every online purchase from major online
retailers like Amazon.com, BarnesandNoble.com, and Half.com.' siteHost='www.100greatcoupons.com'
bid='0.27' currency='USD' />
        </GetMarketStateResponse>
    </ActionsResponse>
</DTCResponse>

```

#### Set Listings

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<DTCResponse xmlns:xsi='http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance'
xsi:noNamespaceSchemaLocation='dtc.xsd' success='true'>
    <ActionsResponse success='true'>
        <SetListingResponse listingId='29153393' success='true' />
        <SetListingResponse listingId='29153323' success='true' />
    </ActionsResponse>
</DTCResponse>

```

#### 부록 C: Exemplary Request Schema(요청 기법 예)

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<!-- ***** -->
<!-- Copyright 2001, Overture -->
<!-- -->
<!-- An XML Schema for bidding tools to programmatically access the features -->
<!-- of DTC. -->

```



```
<!-- ***** -->
```

```
<xsd:schema
```

```
  xmlns:xsd='http://www.w3.org/2001/XMLSchema'
```

```
  elementFormDefault='qualified'>
```

```
  <xsd:element name='DTCRequest' type='DTCRequestType' />
```

```
<!-- ***** Request Types ***** -->
```

```
<xsd:complexType name='RequestType'>
```

```
  <xsd:attribute name='aux' type='NonEmptyString' use='optional' />
```

```
</xsd:complexType>
```

```
<xsd:complexType name='DTCRequestType'>
```

```
  <xsd:complexContent>
```

```
    <xsd:extension base='RequestType'>
```

```
      <xsd:sequence>
```

```
        <xsd:element name='Actions'
```

```
          type='ActionType'
```

```
          minOccurs='1'
```

```
          maxOccurs='unbounded' />
```

```
      </xsd:sequence>
```

```
      <xsd:attribute name='version' type='NonEmptyString' use='required' />
```

```
      <xsd:attribute name='username' type='NonEmptyString' use='required' />
```

```
      <xsd:attribute name='password' type='NonEmptyString' use='required' />
```

```
    </xsd:extension>
```

```
  </xsd:complexContent>
```

```
</xsd:complexType>
```

```
<xsd:complexType name='ActionType'>
```

```
  <xsd:complexContent>
```

```
    <xsd:extension base='RequestType'>
```

```
      <xsd:sequence>
```

```
        <xsd:element name='GetAccountIds'
```

```
          type='AccountIdType'
```

```
          minOccurs='0'
```

```
          maxOccurs='unbounded' />
```

```
        <xsd:element name='GetMarketState'
```

```
          type='MarketStateType'
```

```
          minOccurs='0'
```

```
          maxOccurs='unbounded' />
```

```
        <xsd:element name='GetListings'
```

```
          type='GetListingType'
```

```
          minOccurs='0'
```

```
          maxOccurs='unbounded' />
```

```

    <xsd:element name='SetListing'
      type='SetListingType'
      minOccurs='0'
      maxOccurs='unbounded' />
    <xsd:element name='AddListing'
      type='AddListingType'
      minOccurs='0'
      maxOccurs='unbounded' />
    <xsd:element name='DeleteListing'
      type='DeleteListingType'
      minOccurs='0'
      maxOccurs='unbounded' />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name='accountId' type='NonEmptyString' use='optional' />
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name='AddListingType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequestType'>
      <xsd:attribute name='title'
        type='NonEmptyString'
        use='required' />
      <xsd:attribute name='description'
        type='NonEmptyString'
        use='required' />
      <xsd:attribute name='url'
        type='NonEmptyString'
        use='required' />
      <xsd:attribute name='searchTerm'
        type='NonEmptyString'
        use='required' />
      <xsd:attribute name='bid'
        type='BidType'
        use='required' />
      <xsd:attribute name='isAdult'
        type='xsd:boolean'
        use='optional' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name='DeleteListingType'>
  <xsd:complexContent>

```

```

    <xsd:extension base='RequestType'>
      <xsd:attribute name='listingId' type='NonEmptyString' use='required' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='AccountIdType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequestType'>
      <!-- The dtcUsername attribute is valid only for administrative -->
      <!-- users. Any other time the username is specified, it -->
      <!-- will be ignored. -->
      <xsd:attribute name='dtcUsername' type='NonEmptyString' use='optional' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='SetListingType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RWListingType'>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name='BidBehavior'
          type='BidBehaviorType'
          minOccurs='0'
          maxOccurs='1' />
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='MarketStateType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequestType'>
      <xsd:attribute name='searchTerm' type='NonEmptyString' use='required' />
      <xsd:attribute name='market' type='MarketType' use='required' />
      <xsd:attribute name='startIndex' type='xsd:integer' use='optional' />
      <xsd:attribute name='maxCount' type='xsd:integer' use='optional' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='GetListingType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequestType'>
      <xsd:attribute name='title' type='NonEmptyString' use='optional' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

    <xsd:attribute name='description' type='NonEmptyString' use='optional' />
    <xsd:attribute name='url' type='NonEmptyString' use='optional' />
    <xsd:attribute name='lowBid' type='BidType' use='optional' />
    <xsd:attribute name='highBid' type='BidType' use='optional' />
    <xsd:attribute name='maxCount' type='xsd:integer' use='optional' />
    <xsd:attribute name='searchTerm' type='NonEmptyString' use='optional' />
    <xsd:attribute name='market' type='MarketType' use='optional' />
    <xsd:attribute name='startIndex' type='xsd:integer' use='optional' />
    <xsd:attribute name='withRank' type='xsd:boolean' use='optional' />
  </xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name='BidBehaviorType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequestType'>
      <xsd:sequence>
        <xsd:choice>
          <xsd:element name='Fixed'
            type='FixedType' minOccurs='1' maxOccurs='1' />
          <xsd:element name='B2P'
            type='B2PType' minOccurs='1' maxOccurs='1' />
        </xsd:choice>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name='FixedType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequestType'>
      <xsd:attribute name='bid' type='BidType' use='required' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:simpleType name='BidType'>
  <xsd:restriction base='xsd:token'>
    <xsd:pattern value='[0-9]+\.[0-9][0-9]' />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

```

<xsd:complexType name='B2PType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequestType'>

```

```

    <!-- The requested rank -->
    <xsd:attribute name='rank' type='xsd:positiveInteger' use='required' />
    <!-- How much the advertiser is willing to pay for the rank -->
    <xsd:attribute name='maxCap' type='xsd:float' use='required' />
  </xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name='RWListingType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequestType'>
      <xsd:attribute name='listingId' type='NonEmptyString' use='required' />
      <xsd:attribute name='title' type='NonEmptyString' use='optional' />
      <xsd:attribute name='description' type='NonEmptyString' use='optional' />
      <xsd:attribute name='url' type='NonEmptyString' use='optional' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:simpleType name='MarketType'>
  <xsd:restriction base='xsd:string'>
    <xsd:enumeration value='US' />
    <xsd:enumeration value='UK' />
    <xsd:enumeration value='DE' />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

```

<xsd:simpleType name='NonEmptyString'>
  <xsd:restriction base='xsd:string'>
    <xsd:minLength value='1' />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

```

</xsd:schema>

```

#### 부록 D: Exemplary Response Schema(응답 기법 예)

```

<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<!-- ***** -->
<!-- Copyright 2001, Overture -->
<!-- -->
<!-- An XML Schema for bidding tools to programmatically access the features -->
<!-- of DTC. -->
<!-- ***** -->

```

```

<xsd:schema

```

xmlns:xsd='http://www.w3.org/2001/XMLSchema'

elementFormDefault='qualified'>

<xsd:element name='DTCResponse' type='DTCResponseType' />

<xsd:complexType name='ResponseType'>

<xsd:attribute name='aux' type='NonEmptyString' use='optional' />

</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='StatusResponseType'>

<xsd:complexContent>

<xsd:extension base='ResponseType'>

<xsd:attribute name='success' type='xsd:boolean' use='required' />

<xsd:attribute name='reason' type='NonEmptyString' use='optional' />

</xsd:extension>

</xsd:complexContent>

</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='DTCResponseType'>

<xsd:complexContent>

<xsd:extension base='StatusResponseType'>

<xsd:sequence>

<xsd:element name='ActionsResponse'>

type='ActionsResponseType'

minOccurs='0'

maxOccurs='unbounded' />

</xsd:sequence>

</xsd:extension>

</xsd:complexContent>

</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='ActionsResponseType'>

<xsd:sequence>

<xsd:element name='GetAccountIdsResponse'>

type='GetAccountIdsResponseType'

minOccurs='0'

maxOccurs='unbounded' />

<xsd:element name='GetMarketStateResponse'>

type='MarketStateResponseType'

minOccurs='0'

maxOccurs='unbounded' />

<xsd:element name='GetListingsResponse'>

type='GetListingResponseType'

minOccurs='0' maxOccurs='unbounded' />

<xsd:element name='SetListingResponse'>

```

        type='ListingResponseType'
        minOccurs='0' maxOccurs='unbounded' />
<xsd:element name='AddListingResponse'
    type='ResponseType'
    minOccurs='0' maxOccurs='unbounded' />
<xsd:element name='DeleteListingResponse'
    type='ListingResponseType'
    minOccurs='0' maxOccurs='unbounded' />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name='accountId' type='NonEmptyString' use='optional' />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='GetAccountIdsResponseType'>
    <xsd:complexContent>
        <xsd:extension base='StatusResponseType'>
            <xsd:sequence>
                <xsd:element name='Account'
                    type='AccountType'
                    minOccurs='0'
                    maxOccurs='unbounded' />
            </xsd:sequence>
        </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='AccountType'>
    <xsd:complexContent>
        <xsd:extension base='ResponseType'>
            <xsd:attribute name='id' type='NonEmptyString' use='required' />
            <xsd:attribute name='market' type='MarketType' use='required' />
        </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='MarketStateResponseType'>
    <xsd:complexContent>
        <xsd:extension base='MSListingResponseType'>
            <xsd:attribute name='market' type='MarketType' use='required' />
            <xsd:attribute name='searchTerm' type='NonEmptyString' use='required' />
        </xsd:extension>
    </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name='MSListingResponseType'>
    <xsd:complexContent>

```

```

<xsd:extension base='StatusResponseType'>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name='Listing'
      type='MSListingType'
      minOccurs='0'
      maxOccurs='100' />
  </xsd:sequence>
</xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name='GetListingResponseType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='StatusResponseType'>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name='Listing'
          type='GetListingType'
          minOccurs='0'
          maxOccurs='100' />
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name='ListingResponseType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='StatusResponseType'>
      <xsd:attribute name='listingId'
        type='NonEmptyString'
        use='required' />
      <xsd:attribute name='confirmationNumber'
        type='NonEmptyString'
        use='optional' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name='RequiredListingType'>
  <xsd:attribute name='title' type='NonEmptyString' use='required' />
  <xsd:attribute name='description' type='NonEmptyString' use='required' />
  <xsd:attribute name='bid' type='BidType' use='required' />
  <xsd:attribute name='market' type='MarketType' use='required' />
  <xsd:attribute name='searchTerm' type='NonEmptyString' use='required' />
</xsd:complexType>

```



```
<xsd:complexType name='MSListingType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequiredListingType'>
      <xsd:attribute name='listingId' type='NonEmptyString' use='optional' />
      <xsd:attribute name='url' type='NonEmptyString' use='optional' />
      <xsd:attribute name='currency' type='CurrencyType' use='optional' />
      <xsd:attribute name='rank' type='xsd:integer' use='optional' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

```
<xsd:complexType name='GetListingType'>
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base='RequiredListingType'>
      <xsd:attribute name='listingId' type='NonEmptyString' use='required' />
      <xsd:attribute name='url' type='NonEmptyString' use='required' />
      <xsd:attribute name='online' type='xsd:boolean' use='required' />
      <xsd:attribute name='currency' type='CurrencyType' use='optional' />
      <xsd:attribute name='rank' type='xsd:integer' use='optional' />
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
```

```
<xsd:simpleType name='CurrencyType'>
  <xsd:restriction base='NonEmptyString'>
    <xsd:enumeration value='USD' />
    <xsd:enumeration value='GBP' />
    <xsd:enumeration value='EUR' />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

```
<xsd:simpleType name='BidType'>
  <xsd:restriction base='xsd:token'>
    <xsd:pattern value='[0-9]+\#[0-9][0-9]' />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

```
<xsd:simpleType name='NonEmptyString'>
  <xsd:restriction base='xsd:string'>
    <xsd:minLength value='1' />
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
```

```
<xsd:simpleType name='MarketType'>
  <xsd:restriction base='xsd:string'>
```

```

<xsd:enumeration value='US' />
<xsd:enumeration value='UK' />
<xsd:enumeration value='DE' />
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

</xsd:schema>

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

컴퓨터 네트워크를 이용하여 광고 웹사이트 홍보자(promotor)가, 인터넷 검색엔진에 의해 발생한 검색 결과 리스트 내의 검색 리스팅에 관한 정보를 업데이트시키기 위한 시스템으로서, 이 시스템은,

- 컴퓨터 네트워크를 이용하여 다수의 광고 웹사이트 홍보자 각각에 대해 한개 이상의 계정 레코드를 가지는 데이터베이스를 지닌 컴퓨터 시스템

을 포함하고, 상기 계정 레코드는,

- 아래의 사항으로 구성되는 한개 이상의 검색 리스팅
- 한개 이상의 키워드를 가진 검색용어,
- 수정가능한 입찰액,
- 네트워크 서버 상에 위치한 문서의 주소에 해당하는 URL
- 설명, 그리고
- 제목
- 계정 잔고,
- 광고 웹사이트 홍보자로부터 요청 수신에 따라 광고 웹사이트 홍보자의 계정에 검색 리스팅을 추가하도록 설정되는 상기 컴퓨터 시스템의 XML 프로그래밍 코드,
- 한개 이상의 키워드를 포함하는 원격 컴퓨터로부터의 검색 요청을 처리하도록 설정되는 프로그래밍 코드로서, 원격컴퓨터로부터 인증없이 공개적으로 접근가능한 웹사이트를 통해 컴퓨터 네트워크 상에서 검색 요청을 수신하는 그러한 프로그래밍 코드, 그리고
- 데이터베이스 상의 계정으로부터 검색 리스팅들을 포함하는 검색 결과 리스트를 검색 요청에 따라 발생시키도록 설정되는 프로그래밍 코드로서, 검색 결과 리스트 내 각각의 검색 리스팅에 대한 검색용어가 검색 요청과의 일치점을 발생시키고, 검색 결과 리스트 내의 검색 리스팅들이 검색 리스팅의 입찰액을 이용하여 결정되는 순서로 배열되는 이러한 프로그래밍 코드

를 포함하는 것을 특징으로 하는, 컴퓨터 네트워크를 이용하여 광고 웹사이트 홍보자가, 인터넷 검색엔진에 의해 발생한 검색 결과 리스트 내의 검색 리스팅에 관한 정보를 업데이트시키기 위한 시스템.

##### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

- 광고 웹사이트 홍보자로부터 요청을 수신하면, 광고 웹사이트 홍보자의 계정에 검색 리스팅을 삭제하도록 설정되는 상기 컴퓨터 시스템 상의 XML 프로그래밍 코드

를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 시스템.

##### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

- 광고 웹사이트 홍보자로부터 요청을 수신하면, 광고 웹사이트 홍보자의 검색 리스팅을 실시간으로 수정하도록 설정되는 상기 컴퓨터 시스템 상의 XML 프로그래밍 코드

를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 시스템.

##### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

- 광고 웹사이트 홍보자로부터 요청을 수신하면, 광고 웹사이트 홍보자에 대한 활동 보고서를 발생시키도록 설정되는 상기 컴퓨터 시스템 상의 XML 프로그래밍 코드

를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 시스템.

#### 청구항 5

제 1 항에 있어서,

- 인증에 따라 광고 웹사이트 홍보자에게 로그인 접근을 제공하도록 설정되는 XML 프로그래밍 코드를 추가로 포함하며, 이때, 광고 웹사이트 홍보자의 로그인 접근은 광고 웹사이트 홍보자의 계정을 수정하기 위한 광고 웹사이트 운영자의 접근을 허가하고, 광고 웹사이트 홍보자에게는 타인의 계정을 수정하기 위한 접근이 제공되지 않는 것을 특징으로 하는 시스템.

#### 청구항 6

제 1 항에 있어서,

- 광고 웹사이트 홍보자로부터 요청을 수신하면, 광고 웹사이트 홍보자의 계정에 실시간으로 자금을 입금하기 위한 상기 컴퓨터 시스템 상의 XML 프로그래밍 코드를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 시스템.

#### 청구항 7

제 6 항에 있어서,

- 광고 웹사이트 홍보자의 계정 레코드에 포함된 검색 리스팅 히스토리, 그리고
- 컴퓨터 시스템에 접근가능하면서 컴퓨터 네트워크를 통한 공개 접근으로부터는 분리되는 지불대금 처리 정보, 그리고
- 대금지불 히스토리

를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 시스템.

#### 청구항 8

제 1 항에 있어서,

- 광고 웹사이트 홍보자로부터 XML 요청 수신, 그리고
- 수신한 XML 요청에 따라 광고 웹사이트 홍보자에 XML 응답을 전달

하는 이상의 기능을 하도록 설정된 XML 인터페이스를 상기 시스템이 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 시스템.

#### 청구항 9

제 1 항에 있어서, XML기법을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 시스템.

#### 청구항 10

컴퓨터 네트워크를 이용하여 웹사이트 홍보자가, 컴퓨터 네트워크 상에서 원격 컴퓨터로부터 수신되는 검색 요청에 따라 검색엔진에 의해 발생하는 검색 결과 리스트 내 검색 리스팅에 관한 정보를 업데이트시키는 방법으로서, 이 방법은,

- 컴퓨터 네트워크의 다수의 웹사이트 홍보자 각각에 대해 한개 이상의 계정 레코드를 저장하고, 이때, 상기 한개 이상의 계정 레코드는 한개의 계정 식별자와, 한개의 검색용어 및 한개의 수정가능한 입찰액을 지닌 한개 이상의 검색 리스팅을 포함하며,
- 인증된 로그인 과정을 웹사이트 홍보자에게 제공하며, 이때, 웹사이트 홍보자의 로그인 접근은 웹사이트 홍보자의 계정 레코드를 웹사이트 홍보자가 수정할 수 있게 하며,
- 상기 웹사이트 홍보자로부터 XML 요청을 수신하고,
- XML 요청 수신에 따라 계정 레코드의 검색 리스팅을 수정하며,
- 입력 장치를 통해 사용자가 입력한 정보를 수신하고,
- 저장된 한개 이상의 계정 레코드를 검색하여 사용자가 입력한 정보와 일치함을 표시하는 일부 검색 리스팅들을 식별하며, 그리고
- 검색 리스팅의 입찰액에 해당하는 순서로 식별된 검색 리스팅들의 검색 결과 리스트를 정렬시키는,

이상의 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 컴퓨터 네트워크를 이용하여 웹사이트 홍보자가, 컴퓨터 네트워크 상에서 원격 컴퓨터로부터 수신되는 검색 요청에 따라 검색엔진에 의해 발생하는 검색 결과 리스트 내 검색 리스팅에 관한 정보를 업데이트시키는 방법.

#### 청구항 11

제 10 항에 있어서,

- 웹사이트 홍보자로부터 XML 요청을 수신하고, 그리고
- XML 요청 식별을 위해 XML 기법에 대해 XML 요청을 분석하는,

이상의 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 12

제 11 항에 있어서,

- 검색 리스팅의 수정을 확인해주는 XML 응답을 웹사이트 홍보자에게 제공하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 13

컴퓨터 네트워크를 이용하여 웹사이트 홍보자가, 컴퓨터 네트워크 상에서 원격 컴퓨터로부터 수신되는 검색 요청에 따라 검색엔진에 의해 발생하는 검색 결과 리스트 내 검색 리스팅에 관한 정보를 관리하는 방법으로서, 이 방법은,

- 컴퓨터 네트워크의 다수의 웹사이트 홍보자 각각에 대해 한개 이상의 계정 레코드를 가진 계정 데이터베이스를 저장하고, 이때, 상기 한개 이상의 계정 레코드는 한개의 계정 식별자와, 한개의 검색용어 및 한개의 수정가능한 입찰액을 지닌 한개 이상의 검색 리스팅을 포함하며,
- XML 기법을 저장하며,
- 웹사이트 홍보자의 한개 이상의 검색 리스팅의 관리를 위해 웹사이트 홍보자로부터 한개 이상의 XML 요청을 수신하고, 그리고
- XML 요청에 따라 상기 한개 이상의 계정 레코드에 대해 동작하는

이상의 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 컴퓨터 네트워크를 이용하여 웹사이트 홍보자가, 컴퓨터 네트워크 상에서 원격 컴퓨터로부터 수신되는 검색 요청에 따라 검색엔진에 의해 발생하는 검색 결과 리스트 내 검색 리스팅에 관한 정보를 관리하는 방법.

청구항 14

제 13 항에 있어서,

- XML 요청에 따라 웹사이트 홍보자에게 시장 상태를 제공하는, 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 15

제 14 항에 있어서, 시장 상태를 제공하는 상기 단계는,

- 시장 상태에 관한 정보를 포함한 XML 응답을 포맷팅하고, 그리고
- XML 응답을 웹사이트 홍보자에게 전달하는,

이상의 과정을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 16

제 13 항에 있어서, 한개 이상의 계정 레코드에 대해 동작하는 상기 단계는,

- XML 요청에 따라 수정가능한 입찰액을 수정하는,

과정을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 17

온라인시장의 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터와 데이터 통신하는 클라이언트 컴퓨터를 이용하여 온라인시장의 검색 리스팅들을 관리하기 위한 방법으로서, 이 방법은,

- 클라이언트 컴퓨터에서, 계정 데이터베이스 서버에 저장된 검색 리스팅의 입찰액을 설정하도록 XML 요청을 포맷팅하고, 그리고

- 클라이언트 컴퓨터에서, 온라인시장의 계정 관리 서버에 XML 요청을 전달하는,

이상의 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 온라인시장의 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터와 데이터 통신하는 클라이언트 컴퓨터를 이용하여 온라인시장의 검색 리스팅들을 관리하기 위한 방법.

청구항 18

제 17 항에 있어서, XML 요청을 포맷팅하는 상기 단계는,

- 검색 리스팅에 관련된 계정 식별자, 검색 리스팅에 해당하는 리스팅 식별자, 그리고 요망 입찰 방식(bid behavior)으로 XML 메시지를 포맷팅하는

과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 19

제 17 항에 있어서, 상기 방법은,

- 입찰액 설정을 위한 요청의 성공적 완료를 표시하는 XML 응답을 수신하는,

단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 20

온라인시장의 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터와 데이터 통신하는 클라이언트 컴퓨터를 이용하여 온라인시장의 검색 리스팅들을 관리하기 위한 방법으로서, 이 방법은,

- 클라이언트 컴퓨터에서, 계정 데이터베이스 서버에 저장된 광고지에 관련된 계정에 해당하는 계정 식별자 세트를 수신하도록 XML 요청을 포매팅하고,
- 클라이언트 컴퓨터에서, 온라인시장의 클라이언트 컴퓨터로부터 계정 관리 데이터베이스 서버 컴퓨터에 XML 요청을 전달하는.

이상의 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 온라인시장의 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터와 데이터 통신하는 클라이언트 컴퓨터를 이용하여 온라인시장의 검색 리스팅들을 관리하기 위한 방법.

청구항 21

제 20 항에 있어서, XML 요청을 포매팅하는 상기 단계는,

- 광고자에 관련된 사용자명과, 사용자명에 관련된 계정 식별자 세트를 요청하는 XML 태그로 XML 메시지를 포매팅하는

과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 22

제 21 항에 있어서,

- 클라이언트 컴퓨터에서, 광고자에 관련된 계정 식별자를 포함하는 XML 응답을 수신하는,

과정을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 23

온라인시장의 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터와 데이터 통신하는 클라이언트 컴퓨터를 이용하여 온라인시장의 검색 리스팅들을 관리하기 위한 방법으로서, 이 방법은,

- 클라이언트 컴퓨터에서, 온라인시장의 시장 상태를 불러오기 위해 XML 요청을 포매팅하고, 그리고
- 온라인시장의 클라이언트 컴퓨터로부터 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터에 XML 요청을 전달하는.

단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 온라인시장의 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터와 데이터 통신하는 클라이언트 컴퓨터를 이용하여 온라인시장의 검색 리스팅들을 관리하기 위한 방법.

청구항 24

제 23 항에 있어서, XML 요청을 포매팅하는 상기 단계는,

- 시장 식별자와 검색용어로 XML 메시지를 포매팅하는,

단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 25

제 24 항에 있어서,

- 클라이언트 컴퓨터에서, 식별자에 관련된 시장의 검색용어에 관련된 한개 이상의 검색 리스팅에 대한 검색 리스팅 정보를 포함하는 XML 응답을 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터로부터 수신하는,

단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 26

온라인시장의 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터와 데이터 통신하는 클라이언트 컴퓨터를 이용하여 온라인시장의 검색 리스팅들을 관리하기 위한 방법으로서, 이 방법은,

- 온라인시장의 광고자에 관련된 검색 리스팅들을 불러오기 위해 XML 요청을 포매팅하고, 그리고
- 온라인시장의 계정 관리 서버에 XML 요청을 전달하는.

이상의 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 온라인시장의 계정 데이터베이스 서버 컴퓨터와 데이터 통신하는 클라이언트 컴퓨터를 이용하여 온라인시장의 검색 리스팅들을 관리하기 위한 방법.

청구항 27

제 26 항에 있어서, XML 요청을 포매팅하는 상기 단계는,

- 광고자에 관련된 계정 식별자로 XML 메시지를 포매팅하는.

과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 28

제 26 항에 있어서, XML 요청을 포매팅하는 상기 단계는,

- 클라이언트 컴퓨터 측에서, 검색용어, 명시 입찰액, URL, 제목, 그리고 간단한 설명 중 한가지 이상과,

광고자에 관련된 계정 식별자로 XML 메시지를 포맷팅하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 29

원격 클라이언트 컴퓨터로부터 온라인시장의 계정 관리 서버에 저장되는 검색 리스팅들을 관리하기 위한 입찰 관리 툴로서, 이 입찰 관리 툴은,

- 계정 관리 서버와 데이터 통신하도록 설정된 원격 클라이언트 컴퓨터에서 동작하는 컴퓨터-판독형 제 1 프로그램 코드 및 데이터로서, 메뉴 시스템을 형성하는 컴퓨터-판독형 제 1 프로그램 코드 및 데이터, 그리고

- 원격 클라이언트 컴퓨터에서 동작하는 컴퓨터 판독형 제 2 프로그램 코드 및 데이터로서, 메뉴 시스템을 통해 명시된 사용자 요건에 따라 한개 이상의 검색 리스팅들을 관리하기 위해 메뉴 시스템과 협력하는 검색 리스팅 관리 기능을 형성하는 컴퓨터-판독형 제 2 프로그램 코드 및 데이터

를 포함하는 것을 특징으로 하는, 원격 클라이언트 컴퓨터로부터 온라인시장의 계정 관리 서버에 저장되는 검색 리스팅들을 관리하기 위한 입찰 관리 툴.

#### 청구항 30

제 29 항에 있어서, 상기 입찰 관리 툴은,

- 관리를 위한 광고자 식별자와 계정 식별자를 명시하는 사용자 기재사항을 수신하도록 설정된 설정 기능(setup function)을 형성하는 컴퓨터-판독형 제 3 프로그램 코드 및 데이터

를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 입찰 관리 툴.

#### 청구항 31

제 29 항에 있어서, 상기 입찰 관리 툴은,

- 보고 기능을 형성하는 컴퓨터-판독형 제 4 프로그램 코드 및 데이터

를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 입찰 관리 툴.

#### 청구항 32

광고자에 관련된 검색 리스팅들을 저장하는 온라인시장의 계정 관리 서버와 연계하여 동작하는 클라이언트 컴퓨터로서, 상기 클라이언트 컴퓨터는,

- 입찰 관리 툴, 그리고

- 계정 관리 서버에 XML 요청을 전달하도록 설정된 XML 인터페이스

를 포함하는 것을 특징으로 하는, 광고자에 관련된 검색 리스팅들을 저장하는 온라인시장의 계정 관리 서버와 연계하여 동작하는 클라이언트 컴퓨터.

#### 청구항 33

제 32 항에 있어서, 입찰 관리 툴은

- 메뉴 시스템, 그리고

- 메뉴 시스템을 통해 명시된 사용자 요건에 따라 계정 관리 서버 상의 한개 이상의 검색 리스팅을 관리하기 위해 메뉴 시스템과 협력하는 검색 리스팅 관리 기능

을 포함하는 것을 특징으로 하는 클라이언트 컴퓨터.

#### 청구항 34

컴퓨터-판독형 저장 매체로서,

- 온라인시장의 계정 관리 서버 상의 검색 리스팅들을 관리하기 위한 입찰 관리 툴을 구현하는 제 1 프로그램 코드, 그리고

- 온라인시장의 보완형 XML 인터페이스와 통신하기 위한 XML 인터페이스를 구현하는 제 2 프로그램 코드

를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-판독형 저장 매체.

#### 청구항 35

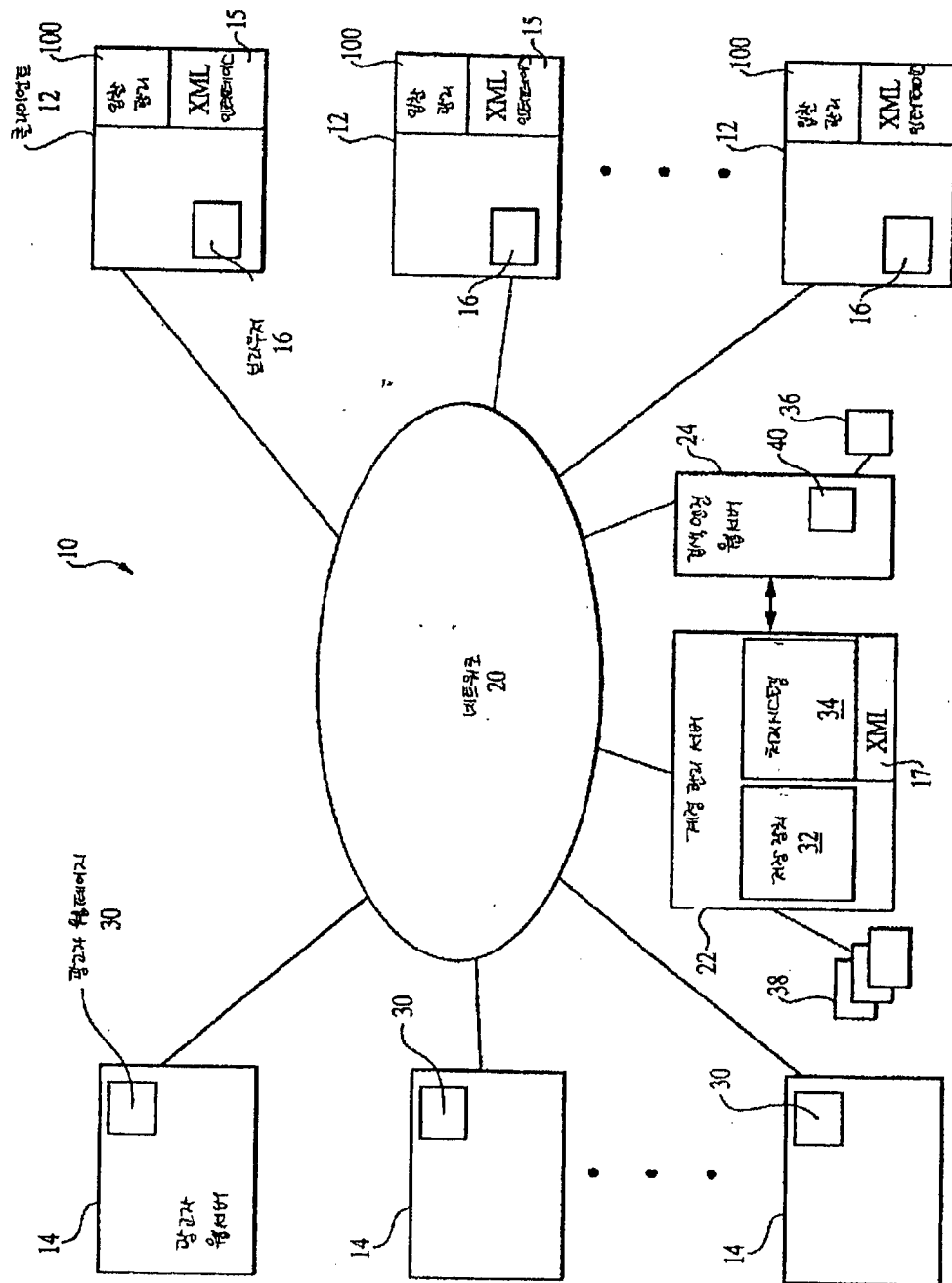
컴퓨터-판독형 저장 매체로서,

온라인시장에서 동작가능한 클라이언트 컴퓨터로부터 온라인시장의 계정 관리 서버에 XML 요청을 전달할 때 참고용으로 XML 기법을 구현하는 프로그램 코드

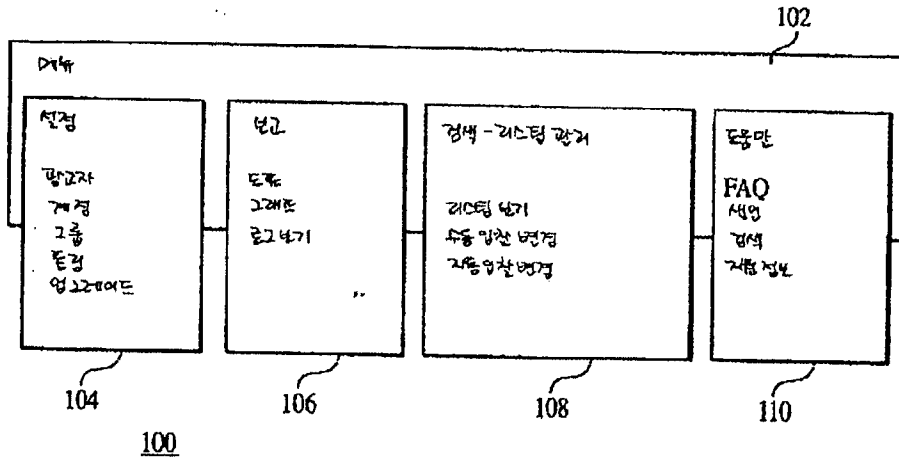
를 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터-판독형 저장 매체.

도면

도면

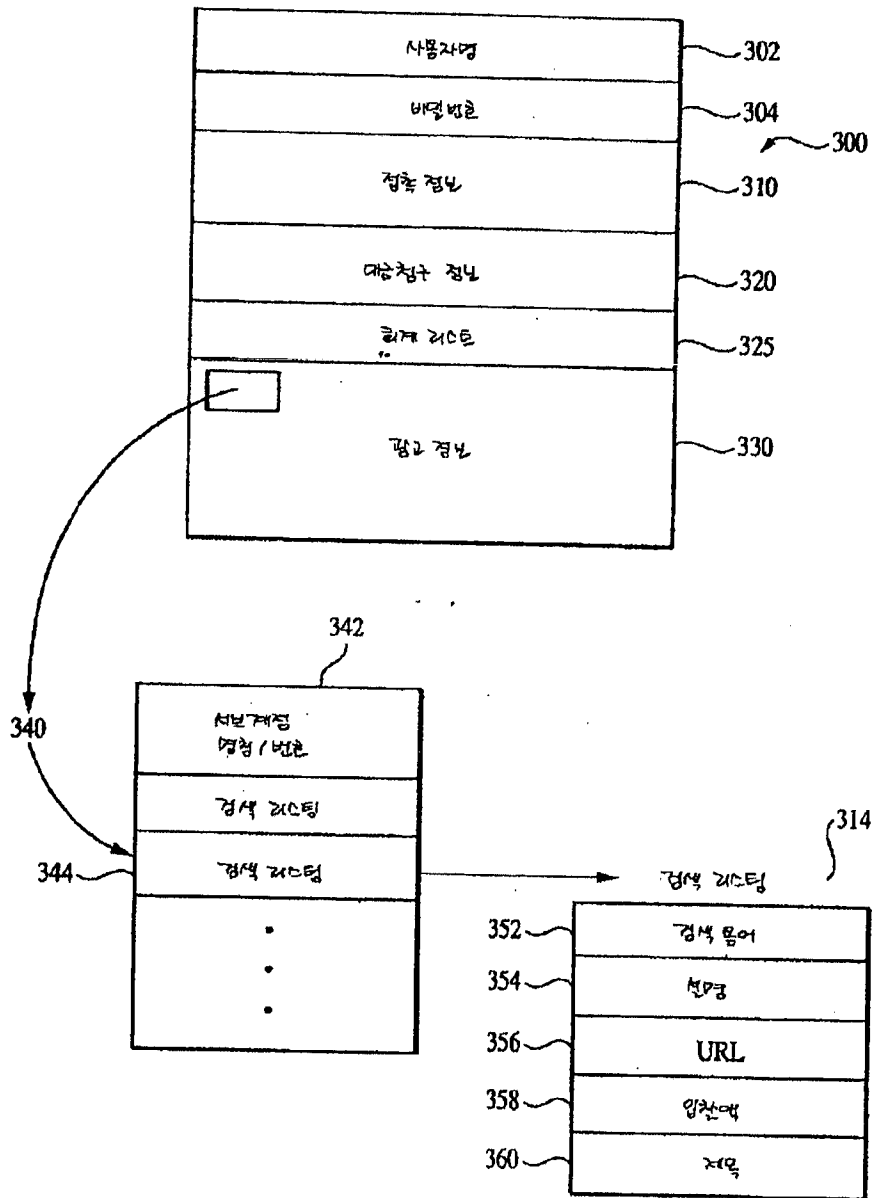


도면2








도면3



도면 4



 Dinner & a movie

Find it on *act hand* 

SELECT A CATEGORY ▼

WHAT CITY? AL ▼

FIND IT!

ZIP DRIVES

Find it!

Type what you're looking for and click Find It!

760a Try Go To Remote!
730 Add Go To to Favorites

- 720
710a

1. We Buy And Sell Zip Drives 720

Buy Sell or Trade used computers, memory, peripherals, hardware and software. We offer the best brand names, competitive prices, large inventory, and reliability. We can ship anywhere.

<http://www.micro-tradingpost.com/> (Cost to advertiser: \$0.08) 750a
- 760b
710b

2. MacinFind.com - Click Here!

Online guide to apple computer retailers. Find Imacs, power macintosh G3s, powerbooks, mac software and much more!

<http://www.macinfind.com/> (Cost to advertiser: \$0.07) 750b
- 760c
710c

3. Custom Computer Systems, Inc (CCS)

CCS, a wholesale distributor of computer systems, parts & accessories. Online shopping and same day shipping! 800.379.1227

<http://www.wvccsi.com/> (Cost to advertiser: \$0.06) 750c
- 760d
710d

4. Best Price on Zip Drives

ATMAN - USA.COM Computer on-line shopping. Huge selection, competitive price, reliable service. Major credit cards are welcome.

<http://www.atman-usa.com/> (Cost to advertiser: \$0.02) 750d
- 760e
710e

5. Computer Beat...One - Step Web Directory

A One-Stop Web Directory featuring top computer, PC, Mac web sites on the Internet. Spotlights Computer News, Help Desks, HTML, Internet and Computer Shopping!

<http://www.search-beat.com/> (Cost to advertiser: \$0.01) 750e
- 760f
710f

6. Macnet Online Computer Store

Computer retailer of hardware software peripherals consumerable and accessories for PC/Macintosh users. See Powermac, Imac, DVD, digital camera, monitors, printers, scanners, networking, PDA, notebook, and more.

<http://www.applemacnet.com/> (Cost to advertiser: \$0.01) 750f
- 760g
710g

7. hard drives for sale, western digital, maxtor, seagate, samsung, ibm, lomega zip drives. Ide, scsi, Psa Inc reseller

Offering computer systems, memory, cpu sales, motherboards, computer upgrades at volume and dealer pricing. A distributor; reseller, broker for all pc needs from corporations to individual personal computer users. PSA Inc. - computer sales and upgrades.

<http://www.psai.com/>
- 760h
710h

8. Tape Drives, Zip Drives, Floppy Drives

Wholesale distributor in Cleveland Ohio of computer hardware, computer systems, computer components, peripherals, cases, keyboards, mice, tape backup and floppy drives. Free technical support.

<http://www.bitsandbytesinc.com/>

[http://www.../\\$sessionId\\$MEPOIJQAA4BYLQFIEE1APUQ?type=home&Keywords=zip+drive](http://www.../$sessionId$MEPOIJQAA4BYLQFIEE1APUQ?type=home&Keywords=zip+drive)